
U d'/of OTTAWA
39003003139796

COMMISSION ROYALE

SUR

L'enseignement industriel et technique

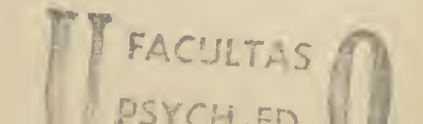
RAPPORT DES COMMISSAIRES

Parties I et II

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA
IMPRIMÉ PAR C. H. PARMELEE, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1913



COMMISSION ROYALE SUR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

TABLE DES MATIÈRES.

LA COMMISSION ROYALE.

LETTRES DES PREMIERS DES PROVINCES.

CONTENU DU RAPPORT PAR CHAPITRES, SUBDIVISIONS DE CHAPITRES ET SOUS-TITRES.

Partie I.

RAPPORT CONTENANT L'OPINION ET LES RECOMMANDATIONS DES COMMISSAIRES.

RAPPORT INTÉRIMAIRE PRÉSENTÉ LE 28 MARS 1911.

Partie II.

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR :

Instruction élémentaire par rapport à l'enseignement industriel et technique

Instruction secondaire et supérieure par rapport à l'enseignement industriel et technique.

Travaux manuels, étude de la nature, jardinage scolaire, science ménagère, enseignement spécialisé, entraînement industriel et instruction technique.

Enseignement industriel et technique par rapport aux problèmes nationaux.

Enseignement industriel et technique par rapport aux besoins, aux devoirs et aux droits des individus.

Organisation et administration de l'enseignement industriel et technique au Canada.

Un programme de développement du pays avec recommandations au sujet des dispositions à prendre,—

(1) Pour ceux qui doivent continuer d'aller à l'école dans les villes;

(2) Pour ceux qui ont commencé à travailler;

(3) Pour les campagnes.

Enseignement industriel et technique par rapport aux apprentis, aux contremaîtres et aux patrons.

Instruction des populations rurales.

Ecoles ménagères.

Recherches industrielles.

Le choix des carrières.

L'usage plus grand des maisons d'enseignement.

L'assistance obligatoire aux écoles de perfectionnement après l'âge de quatorze ans.

Partie III.

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR :

L'enquête en Angleterre.
" en Ecosse.
" en Irlande.
" au Danemark.
" en France.
" en Allemagne.
" en Suisse.
" aux Etats-Unis.

Groupes d'écoles de quatre différentes sortes, savoir :—
Ecoles techniques pour les mineurs ; écoles pour les pêcheurs ; écoles de navigation ; et écoles pour le tannage et les industries des cuirs.

Partie IV.

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR :

L'enquête dans la Nouvelle-Ecosse.
" à l'Ile-du-Prince-Edouard.
" au Nouveau-Brunswick.
" dans Québec.
" dans l'Ontario.
" au Manitoba.
" dans la Saskatchewan.
" dans l'Alberta.
" dans la Colombie-Britannique.

LA COMMISSION ROYALE.

CANADA.

GEORGE *V, par la grâce de Dieu Roi du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande et des Etats britanniques par delà les mers, Défenseur de la Foi, Empereur de l'Inde.*

A tous ceux qui les présentes verront ou qu'elles peuvent de quelque façon concerner,

SALUT.

ATTENDU que par un décret de notre Gouverneur général en Conseil, daté du premier jour de juin en l'année de Notre-Seigneur mil neuf cent dix (dont une copie est ci-annexée), il est pourvu à ce qu'une enquête soit faite par nos commissaires ci-après dénommés, sur les établissements actuels où l'on donne l'enseignement industriel et une instruction technique et ceux qu'il faudrait établir pour cela, ainsi que sur les systèmes et méthodes d'instruction technique dans les autres pays;

SACHEZ que sur l'avis de notre Conseil privé du Canada nous désignons, constituons et nommons par les présentes M. JAMES W. ROBERTSON, C.M.G., LL.D., de la cité de Montréal, dans la province de Québec; l'honorable JOHN NEVILLE ARMSTRONG, de Sydney-Nord, dans la province de la Nouvelle-Ecosse, avocat, le révérend GEORGE BRYCE, M.A., D.D., LL.D., F.R.S.C., de la cité de Winnipeg, dans la province du Manitoba, ministre de l'Evangile; M. GASPARD DE SERRES, de la cité de Montréal, dans la province de Québec; M. GILBERT MURRAY, B.A., de la cité de Toronto, dans la province d'Ontario; M. DAVID Forsyth, B. A., de Berlin, dans la dite province d'Ontario, et M. James Simpson, de la dite cité de Toronto, lesquels seront nos commissaires pour diriger cette enquête. Les dits James W. Robertson, l'honorable John Neville Armstrong, George Boyce, Gaspard de Serres, Gilbert M. Murray, David Forsyth et James Simpson, auront, tiendront, exerceront et jouiront de la possession du dit emploi, place et charge, ainsi que des droits, pouvoirs, privilèges et émoluments s'y rattachant et y appartenant de droit ou par la loi, durant bon plaisir.

Et nous désignons, constituons et nommons le dit James W. Robertson, président, et Thomas Bengough, C.S.R., de la dite cité de Toronto, secrétaire et rapporteur de la dite commission.

Et nous conférons par les présentes à nos dits commissaires, sous l'autorité de la Loi des Enquêtes, Partie I du chapitre 104 des Statuts revisés du Canada, 1906, le pouvoir de faire comparaître tous témoins et d'exiger d'eux qu'ils rendent témoignage sous serment ou par affirmation solennelle, si ce sont des personnes qui ont droit d'affirmer dans les matières civiles, et oralement ou par écrit, et

qu'ils produisent les documents et choses selon que nos dits commissaires le jugeront nécessaire pour la pleine investigation des questions qu'ils sont par les présentes appelés à examiner. Et nous joignons et ordonnons à nos dits commissaires de faire un rapport à notre ministre du Travail des résultats de leur investigation, ainsi que des témoignages entendus par eux, et d'exprimer toute opinion qu'ils pourront juger à propos à ce sujet.

En foi de quoi nous avons fait émettre nos présentes lettres patentes, et à icelles fait apposer le grand sceau du Canada. Témoin, notre fidèle et bien-aimé l'honorable Désiré Girouard, le juge le plus ancien de notre cour suprême du Canada, et administrateur du gouvernement de notre Dominion du Canada.

A notre Hôtel du Gouvernement, en notre cité d'Ottawa, ce vingt-deuxième jour de juin, en l'année de Notre-Seigneur mil neuf cent dix, et de notre règne la première.

Par ordre,

(Signé) THOMAS MULVEY,

Sous-secrétaire d'Etat.

(Sceau)

(Signé) Girouard,

Administrateur.

(Signé) A. Power,

Faisant fonction de sous-ministre de la Justice, Canada.

C. P. 1133.

COPIE *attestée d'un rapport du Comité du Conseil privé approuvé par Son Excellence le Gouverneur général le 1er juin 1910.*

Vu le mémoire en date du 28 mai 1910 du ministre du Travail, exposant que l'efficacité du travail industriel est de toute importance pour le développement du Canada et l'avancement du commerce indigène et étranger fait en concurrence avec les autres nations, et que le meilleur moyen d'augmenter cette efficacité c'est d'adopter au Canada les systèmes et les méthodes les plus perfectionnés d'enseignement industriel et technique;

Le ministre expose de plus que les Premiers des différentes provinces du Canada ont approuvé au nom des gouvernements de leurs provinces respectives la nomination par les autorités fédérales d'une commission royale sur l'enseignement industriel et technique;

Le ministre recommande qu'autorisation soit accordée de nommer une commission royale pour s'enquérir de l'état des établissements actuels où l'on donne l'enseignement industriel et une instruction technique, et quels autres établissements il faudrait pour cela, ainsi que des systèmes et méthodes d'instruction technique en usage dans les autres pays; cette commission devant être nommée conformément au crédit n° 477 du budget supplémentaire pour l'exercice se terminant le 31 mars 1910, et se composer des messieurs suivants, savoir:

M. James W. Robertson, C.M.G., LL.D., de Montréal, Québec, président.
L'honorable John N. Armstrong, de Sydney-Nord, N.-E.
M. George Bryce, LL.D., F.R.S.C., de Winnipeg, Man.
M. Gaspard De Serres, de Montréal, Qué.
M. Gilbert M. Murray, B.A., de Toronto, Ont.
M. David Forsyth, M.A., de Berlin, Ont.
M. James Simpson, de Toronto, Ont.

Le ministre recommande de plus que les dits commissaires reçoivent instruction et soient autorisés à poursuivre leurs investigations dans toutes localités soit au Canada, dans le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, aux Etats-Unis d'Amérique, en France, en Allemagne, ou ailleurs sur le continent d'Europe, subordonnément à l'approbation du ministre, qu'ils pourront le juger à propos ; aussi que le but de la Commission soit de recueillir des renseignements qui seront ensuite soigneusement compilés, et qu'elle fasse toutes les recommandations qui lui paraîtront opportunes et les publie dans un rapport mis à la disposition des provinces et distribué au public en général.

Le ministre recommande encore que les commissaires soient nommés sous l'empire des dispositions du statut concernant les enquêtes en matières publiques, et qu'ils fassent un rappport des résultats de leurs investigations et de leurs recommandations au ministre du Travail

Le ministre recommande de plus que M. Thomas Bengough, de Toronto, soit nommé le secrétaire et rapporteur de la dite Commission. Le comité soumet le tout à l'approbation du Conseil.

(Signé) F. K. BENNETTS,
Greffier adjoint du Conseil Privé.

LETTRES DES PREMIERS DES PROVINCES.

COPIES DES LETTRES ÉCHANGÉES ENTRE L'HONORABLE MINISTRE DU TRAVAIL ET LES PREMIERS DES DIFFÉRENTES PROVINCES DU DOMINION.

Du Ministre du Travail aux Premiers des différentes provinces.

MINISTÈRE DU TRAVAIL, CANADA,
OTTAWA, 13 décembre 1909.

CHER MONSIEUR,—Le gouvernement fédéral est à étudier s'il ne serait pas à propos de nommer une commission royale pour s'enquérir quels sont au Canada les établissements où l'on donne un enseignement industriel et technique et ceux dont on a besoin pour cette fin, ainsi que des systèmes et méthodes d'instruction technique en usage dans d'autres pays, particulièrement dans la Grande-Bretagne, en France, en Allemagne et aux Etats-Unis. C'est l'intention de limiter les fins de cette commission à celle de recueillir des renseignements, qu'elle publiera ensuite dans un rapport convenable qui sera mis à la disposition des provinces et pourra être distribué dans le pays.

Le gouvernement est d'avis qu'une commission de cette nature pourrait rendre de précieux services au Canada tout entier, puisqu'elle serait en état de faire une enquête plus ample et plus étendue qu'il ne serait peut-être trouvé desirable ou possible dans le cas des différentes provinces; d'autre part, faite par les provinces, cette enquête necessiterait inévitablement double travail et double frais. Cependant, pour que le travail de cette commission soit d'une utilité nationale, il nous faut le cordial appui des gouvernements des diflérentes provinces du Dominion, et je vous écris pour vous demander si votre gouvernement approuvera la nomination par les autorités fédérales d'une commission de cette nature et dont le but sera celui suggéré, m'informant particulièrement, attendu que l'on a exprimé quelque doute à ce sujet, si l'on s'opposera à la chose pour raison de juridiction.

Fidèlement à vous,
(Signé) W. L. MACKENZIE KING.

NOUVEAU-BRUNSWICK, CABINET DU PREMIER,
SAINT-JEAN, N-.B., 16 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 13 courant, m'informant que le gouvernement fédéral est à étudier s'il ne serait pas à propos de nommer une commission royale pour s'enquérir quels sont au

Canada les établissements où l'on donne un enseignement industriel et technique et ceux dont on a besoin pour cette fin, ainsi que des systèmes et méthodes d'instruction technique en usage dans d'autres pays, particulièrement dans la Grande-Bretagne, en France, en Allemagne et aux Etats-Unis.

Je suis tout à fait de l'avis du gouvernement qu'une commission de cette nature pourrait rendre de précieux services aux Canada tout entier, et je n'hésite pas à dire que mon gouvernement approuverait la nomination par les autorités fédérales d'une commission de cette nature dont le but serait celui suggéré, et qu'il ne serait fait aucune objection pour la raison de juridiction.

A vous très sincèrement,
(Signé) J. D. HAZEN.

CABINET DU PREMIER MINISTRE ET DU PRÉSIDENT DU CONSEIL, ONTARIO.

TORONTO, 16 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—J'ai reçu votre lettre du 13 courant.

Si je comprends bien, l'objet de la commission projetée est de s'enquérir quels sont les établissements actuels au Canada où se donne un enseignement technique et ceux qu'il faudrait avoir pour cette fin, ainsi que des systèmes et méthodes d'instruction techniques en usage dans les autres pays, c'est-à-dire d'obtenir seulement des renseignements à ce sujet. La chose étant ainsi, je ne vois pas d'objections à ce que cette commission soit nommée, et je ne m'y opposerai pas de la part de la province d'Ontario.

Très sincèrement à vous,
(Signé) J. P. WHITNEY.

PROVINCE DU MANITOBA, CABINET DU MINISTRE.

WINNIPEG, 16 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 13 décembre relativement à l'opportunité de nommer une commission royale pour s'enquérir de l'enseignement industriel et technique au Canada.

Sachant que l'éducation est une question qui tombe entièrement sous la juridiction des provinces, d'après la constitution, je considère qu'il est assez difficile de vous conseiller comme vous le demandez.

La question est cependant importante, et comme l'industrie a fait de grands progrès au Canada, il y a nécessité, je crois, de s'occuper davantage de l'éducation technique qu'on ne l'a fait par le passé.

Il me fera certainement plaisir de voir qu'on s'intéresse davantage à cette question, et que nos jeunes gens, ayant acquis plus d'aptitudes, pourront saisir les occasions qui se présentent dans les carrières industrielles, et occuper les positions responsables et importantes réservées à ceux qui ont une éducation technique de premier ordre.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

(Signé) R. P. ROBLIN,

Premier.

ILE-DU-PRINCE-EDOUARD, CABINET DU PREMIER.

CHARLOTTETOWN, 18 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 13 courant, dans laquelle vous demandez s'il ne serait pas opportun que le gouvernement fédéral nomme une commission royale pour s'enquérir quels sont les établissements actuels au Canada où se donne l'enseignement industriel et technique et ceux qu'il faudrait avoir pour cette fin, ainsi que des systèmes et méthodes d'instruction techniques en usage dans d'autres pays, etc,. et que le gouvernement de cette province approuve la chose et dise si l'on s'opposera ou non au travail de cette commission pour des raisons de juridiction.

Je dois vous dire, en réponse, que notre gouvernement approuve votre projet, et je désire vous assurer qu'on n'invoquera pas la raison de juridiction. Nous croyons qu'il est dans l'intérêt du pays tout entier que l'on nomme cette commission, et que l'on obtienne tous les renseignements possibles sur une matière d'aussi grande importance.

Fidèlement à vous,

(Signé) F. L. HASZARD.

CONSEIL EXÉCUTIF, SASKATOON,

RÉGINA, 21 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR KING,—J'ai dûment reçu votre lettre du 13 décembre au sujet de l'instruction technique et du projet que votre gouvernement est à étudier de faire faire une enquête à ce sujet par une commission royale, et dans laquelle vous demandez si le gouvernement de la Saskatchewan approuve le projet et s'il n'invoquera pas la raison de juridiction pour s'y opposer.

Je vous déclare avec plaisir que le gouvernement de la Saskatchewan ne s'opposera aucunement à l'enquête projetée par le gouvernement fédéral sous quelque prétexte que ce soit; au contraire, mon gouvernement croit que le gouvernement fédéral est celui qui a l'autorité voulue pour faire cette enquête en la manière projetée; que le gouvernement central peut mieux que les gouvernements des différentes provinces conduire cette enquête avec efficacité et économie. Comme de plus l'enseignement industriel et technique se trouve entièrement lié à la question du commerce, l'on doit envisager ces branches de l'éducation au point de vue matériel plutôt qu'au point de vue des provinces.

Croyez-moi bien,
Très sincèrement à vous,
(Signé) WALTER SCOTT.

PREMIER DE LA NOUVELLE-ECOSSE,
HALIFAX, N.-E., 23 décembre 1909.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 13 courant, dans laquelle vous me parlez de l'à-propos de nommer une commission royale qui sera chargée de s'enquérir des besoins d'une éducation technique,

Je serai enchanté que votre gouvernement nomme une commission de cette nature; en réalité, j'ai depuis longtemps demandé que l'on fasse la chose, et vous pouvez être assuré que le gouvernement de la Nouvelle-Ecosse approuvera chaleureusement le projet, s'il est adopté.

Bien à vous,
(Signé) G. H. MURRAY,

CABINET DU PREMIER DE L'ALBERTA,
EDMONTON, ALTA., 28 décembre 1909.

L'honorable WM MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—L'honorable premier Rutherford m'enjoint d'accuser réception de votre lettre du 13, dans laquelle vous lui demandez s'il croirait à propos que le gouvernement fédéral nomme une commission royale pour s'enquérir quels sont les établissements actuels au Canada où se donne un enseignement industriel et technique et ceux qu'il faudrait pour cette fin.

Le premier me charge de vous dire que son gouvernement endosse et approuve de tout cœur le projet en question.

Fidèlement à vous,
(Signé) M. J. MACLEOD.

(Texte.)

CABINET DU PREMIER MINISTRE, PROVINCE DE QUÉBEC,
QUÉBEC, 30 décembre 1910.

L'honorable M. W. L. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa.

MONSIEUR LE MINISTRE,—J'ai soumis à mes collègues du Conseil exécutif la lettre que vous avez bien voulu m'adresser le treize de ce mois pour demander si le gouvernement de la province de Québec approuverait la nomination, par les autorités fédérales, d'une commission chargée de faire enquête sur l'enseignement technique en ce pays.

Nous sommes d'opinion, mes collègues et moi, que tout ce qui touche à l'instruction publique, qu'il s'agisse d'enseignement spécial ou d'enseignement général, est du ressort exclusif des provinces, et je tiens à vous l'écrire afin qu'il n'y ait pas de malentendu à ce sujet. D'autre part, comme vous me donnez l'assurance que les autorités fédérales, en instituant une commission d'enquête, n'auraient tout simplement en vue que de prêter leur concours aux gouvernements provinciaux en faisant recueillir des renseignements qu'elles mettraient ensuite à la disposition de ces derniers, nous ne voyons pas d'objection à la nomination d'une telle commission.

Veuillez agréer, monsieur le ministre, l'expression de mes sentiments bien distingués.

Le premier ministre,
(Signé) LOMER GOUIN.

GREFFIER DU CONSEIL EXÉCUTIF.

GOUVERNEMENT DE LA PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE,
CABINET DU PREMIER MINISTRE.
VICTORIA, 15 janvier 1910.

L'honorable W. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail,
Ottawa, Ont.

CHER MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous confirmer mon télégramme du 10 janvier, qui se lisait ainsi:

A raison de l'absence du ministre de l'Instruction publique, que je désirais consulter, je regrette qu'il m'ait été impossible de répondre plus tôt à votre lettre concernant l'enseignement technique. Le ministre est maintenant de retour et il vous sera envoyé une réponse sous peu.

Ayant eu depuis l'occasion de m'entretenir de cette question avec le ministre de l'Instruction publique, je dois vous déclarer que mon gouvernement approuve la nomination par le gouvernement fédéral d'une commission pour s'enquérir du sujet de l'enseignement industriel et technique.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique n'a pas l'intention de s'opposer à votre projet pour des raisons de juridiction. Je puis ajouter même qu'il fera volontiers tout ce qui lui sera possible pour atteindre l'objet en vue.

Bien sincèrement à vous,

(Signé) RICHARD McBRIDE.

TABLE DES MATIÈRES DE LA PARTIE 1.

Page.

RAPPORT DES COMMISSAIRES,—INTRODUCTION........................... I

Les ouvriers et l'industrie; l'outillage actuel; accueil cordial dans les autres pays; accroissement de l'intérêt porté à l'instruction; les plus avancés moins satisfaits; entretiens avec les directeurs de l'enseignement; compilation des renseignements.

INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE SE RAPPORTANT A L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE. (EXTRAITS DU CHAPITRE I DE LA PARTIE II.........

Quelques conclusions; considérations importantes; décharge du programme; travail manuel; Autres conclusions; quelques recommandations.

INSTRUCTION SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE SE RAPPORTANT A L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE. (EXTRAITS DU CHAPITRE II DE LA PARTIE II).. 13

Ecoles secondaires; enseignement industriel et technique dans les cours Collégiaux; quelques conclusions.

ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX PROBLÈMES NATIONAUX.. 15

L'héritage national; activités en quête de qualités constructives et conquérantes; nécessité d'une formation plus complète; le Canada en retard; la voie du progrès national; couronnement de l'éducation générale par l'enseignement industriel; l'Etat de l'individu; la Nation compte sur l'individu; quelques conclusions.

L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX BESOINS, AUX DEVOIRS ET AUX DROITS DES INDIVIDUS. (EXTRAITS DU CHAPITRE V, PARTIE II).. 20

L'unité de la civilisation; meilleur rendement requis de l'école; bien-être individuel et prospérité nationale; quelques conclusions.

ORGANISATION ET ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE AU CANADA. (EXTRAITS DU CHAPITRE VI, PARTIE II)..... 22

Tableau des fins à poursuivre; moyens de réussite; champs à parcourir; principes fondamentaux; l'efficacité de la coopération libre; adaptation à l'enseignement général; représentation de l'élément industriel; chances égales; doit être attrayant et convenable; pour satisfaire les besoins individuels, industriels et nationaux; sources de l'appui pécuniaire; considérations à le rappeler; réitération de quelques principes; manière de procéder dans les diverses localités.

UNE POLITIQUE DE PROGRÈS POUR LE DOMINION. (EXTRAITS DU CHAPITRE VII, PARTIE II).. 32

Considérations d'ordre général; recommandations faites par les membres de la Commission; comités locaux pour l'avancement rural; conseil de développement provincial; Commissions de développement provincial; Une conférence de développement fédéral; Commission de développement fédéral.

Page.

PRÉVISIONS D'UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.....

Pour ceux qui doivent continuer à étudier dans les sociétés urbaines; pour ceux qui ont travaillé dans les sociétés urbaines; pour les Sociétés rurales; tirer le plus grand parti des dispositions déjà établies; Un fonds de développement fédéral; Sommaire des usages de ce fonds.

EDUCATION POUR LES SOCIÉTÉS RURALES. (EXTRAITS DU CHAPITRE IX, PARTIE II)........ 42

Introduction; les avantages de la vie rurale et de l'agriculture; l'éducation par soi-même; les professeurs devraient être permanents; Salaires et lieux de résidence; autres intérêts à prendre en Considération; la coopération est de tout avantage; ce que la Commission recommande au Canada; écoles rurales élémentaires; écoles rurales intermédiaires et secondaires; classes aux écoles rurales intermédiaires; but principal du Cours; écoles rurales secondaires; quelques-uns des avantages; instructeurs résidents ou visiteurs; plan du travail dans un comté; écoles de novices en agricultulture; écoles d'agriculture; écoles ménagères et agricoles de comté; collèges agricoles; pour instruire les serviteurs publics; une réelle rareté d'hommes entraînés; le premier devoir des collèges agricoles; l'entraînement des experts; organisation de bureaux locaux et développement rural.

L'ÉDUCATION POUR LES OCCUPATIONS MÉNAGÈRES. (EXTRAITS DU CHAPITRE X, PARTIE II)........ 54

Les autres pays font beaucoup; le Conseil national des femmes; écoles élémentaires; écoles Secondaires; Cours de perfectionnement; cours moyens en enseignement ménager; l'entraînement des aides-ménagères; institutrices résidentes ou voyageuses de district en Enseignement ménager; Cours d'entraînement pour professeurs et directeurs.

ECOLES POUR PÊCHEURS ET ÉCOLES DE NAVIGATION. (EXTRAITS DU CHAPITRE IX DE LA PARTIE III........ 59

Introduction: quelques conclusions.

REMERCIEMENTS........ 61

NOTRE DERNIER MOT........ 62

RAPPORT INTÉRIMAIRE DE LA COMMISSION........ 63

Le plan du travail adopté et un sommaire de l'enquête faite par la Commission........ 63

Les établissements au Canada où l'on donne l'enseignement industriel et technique........ 67

Un aperçu des témoignages recueillis aux séances de la Commission. 68

INDEX........ 72

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

RAPPORT DES COMMISSAIRES.

A l'honorable T. W. CROTHERS, C.R., M.P.,
Ministre du Travail.

MONSIEUR,—Ayant été nommés commissaires pour faire une enquête sur les établissements actuels au Canada où se donne l'enseignement industriel et technique, et ceux qu'il faudrait pour cette fin, ainsi que sur les systèmes et les méthodes d'enseignement technique en usage dans les autres pays, nous avons l'honneur de vous présenter le rapport suivant:

Le rapport du comité du Conseil privé, qui pourvoit à l'enquête, recommande que les «commissaires reçoivent instruction et soient autorisés à poursuivre «leurs recherches dans toutes localités soit au Canada, dans le Royaume-Uni «de la Grande-Bretagne et d'Irlande, aux Etats-Unis d'Amérique, en France, «en Allemagne, ou ailleurs sur le continent d'Europe, subordonnément à l'appro-«bation du ministre, qu'ils pourraient le juger à propos; aussi que le but de la «Commission soit de recueillir des renseignements, qui seront ensuite soigneuse-«ment compilés, et qu'elle fasse toutes les recommandations qui lui paraîtront «opportunes, et les publie dans un rapport mis à la disposition des provinces «et distribué au public en général».

Le rapport du comité du Conseil privé expose aussi «que l'efficacité du tra-«vail industriel est de toute importance pour le développement du Canada et «l'avancement du commerce indigène et étranger fait en concurrence avec les «autres nations, et que le meilleur moyen d'augmenter cette efficacité c'est «d'adopter au Canada les méthodes et les systèmes les plus perfectionnés d'ensei-«gnement industriel et technique».

Nous croyons devoir exposer clairement la conception que nous nous sommes faite des obligations que nous imposait le décret créant la Commission royale.

I. Nous devons recueillir des renseignements, par une enquête sur les besoins et l'état actuel du Canada sous le rapport de l'entraînement industriel et de l'instruction technique;

II. Etudier les systèmes et les méthodes d'enseignement technique en usage dans les autres pays;

III. Compiler avec soin les renseignements trouvés;

IV. Exprimer notre avis sur les résultats de nos enquêtes et recherches;

V. Faire les suggestions qui nous paraîtraient opportunes;

VI. Faire rapport sur ces question au ministre du Travail; tout cela en vue de faire prévaloir l'efficacité industrielle pour le progrès du Canada et pour le développement du commerce indigène et étranger en concurrence avec les autres pays.

En poursuivant notre enquête au Canada, nous avons eu l'avantage d'accomplir notre travail avec l'entier concours et la coopération des gouvernements provinciaux.

Les ouvriers et l'industrie.

Les enquêtes comportaient une étude des besoins des travailleurs concernant:

1. Les industries manufacturières et autres, comme celles de la construction ; des chaussures ; des voitures; des produits chimiques ; des vêtements ; des appareils électriques ; des denrées ; des meubles ; des cuirs et du caoutchouc ; des métaux, y compris le travail des lamineries, des fonderies, et des fabriques de machines ; l'imprimerie et la publication ; la fabrication des tissus et des vêtements ; l'industrie du bois et des ustensiles en bois ; et divers autres métiers.

2. L'agriculture, l'élevage, l'industrie laitière, la culture des fruits ; les pêcheries, les mines, y compris les carrières ; la sylviculture.

3. Le commerce et le transport.

4. Les industries domestiques et l'art ménager, y compris l'assainissement des habitations, le service domestique et le soin des enfants.

Nous avons obtenu beaucoup de renseignements concernant l'état génétal de l'industrie et du travail au Canada relativement (*a*) à l'augmentation des affaires ; (*b*) aux endroits où les produits sont écoulés ; (*c*) aux lieux de provenance de la matière première ; (*d*) au recrutement des ouvriers, experts ou non, et des apprentis ; (*e*) au travail des enfants.

Plusieurs témoins, dont quelques-uns occupent des positions élevées et importantes dans le monde industriel, commercial et agricole, nous ont donné des renseignements précieux au sujet de leur instruction et de leur entraînement personnels. Ils ont exprimé librement leurs vues sur l'opportunité de l'enseignement technique, disant où et comment leur formation avait différé avec profit pour eux-mêmes et avec avantage pour les industries et le bien commun.

Les conditions dans lesquelles les ouvriers gagnent leur salaire et vivent comme citoyens sont d'importants facteurs de l'efficacité industrielle, qui, dans une large mesure, dépend de la façon dont les travailleurs passent leurs heures de loisirs. L'efficacité dépend aussi des conditions hygiéniques dans lesquelles les ouvriers travaillent et vivent. Si ces conditions sont défavorables, elles diminuent leur vitalité physique, les rendent moins vigoureux comme travailleurs, moins satisfaits comme citoyens, et moins utiles comme membres de la race.

L'outillage actuel.

L'enquête sur l'outillage actuel du Dominion au point de vue de l'entraînement industriel et de l'instruction technique avait pour objet de vérifier les faits concernant :—

1. Les universités et les collèges ;
2. Les écoles techniques ;
3. Les écoles des arts et métiers ;
4. L'agriculture et la colonisation ;
5. Les écoles normales et la formation des instituteurs ;
6. Les écoles supérieures, académies et collèges, (*a*) science élémentaire, (*b*) science agricole, (*c*) travaux manuels, (*d*) science managère.

7. Les écoles élémentaires, (*a*) travail manuel ; (*b*) science managère ; (*c*) science agricole, y compris la culture des jardins scolaires et l'étude de la nature.

8. Les écoles du soir (*a*) élémentaires ; (*b*) techniques.

9. Les cours par correspondance.

10. Les écoles d'apprentissage.

11. L'organisation des jeux et les terrains de jeux.

12. La culture physique et les exercices militaires.

Une attention spéciale a été donnée à la nécessité de la recherche industrielle et aux moyens actuellement disponibles pour la faire.

Un rapport provisoire, contenant un aperçu de notre travail au Canada, a été déposé le 28 mars 1911. Une copie en est annexée à ce rapport-ci.

Les renseignements pris dans cette partie du domaine à parcourir ont été d'une grande aide pour préparer le travail que nous avions à accomplir dans les autres pays.

Le rapport complet de notre enquête sur les besoins et sur l'outillage actuel du Dominion est ici soumis comme IVe partie de ce rapport.

Accueil cordial dans les autres pays.

Après avoir terminé son enquête au Canada, la Commission s'est rendue en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, au Danemark, en France, en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis, pour s'enquérir sur les systèmes et les méthodes d'instruction technique en usage dans ces pays.

Dans le Royaume-Uni, le très honorable Walter Runciman, président du Bureau d'Education, lord Pentland, secrétaire d'Etat pour l'Ecosse, et l'honorable Thomas Russell, vice-président du département de l'Agriculture et de l'Instruction technique pour l'Irlande, nous ont rencontrés pour nous souhaiter officiellement la bienvenue et nous ont offert l'aide des officiers supérieurs de leurs départements. La Commission doit beaucoup de reconnaissance à ces officiers pour leurs renseignements sur les endroits à visiter et les moyens à prendre pour voir et apprendre ce qui devait faire l'objet de notre enquête.

Parmi les autres personnes qui nous ont rendu les services les plus amicaux et les plus appréciables, dans le Royaume-Uni, il nous faut mentionner sir Robert Morant, secrétaire du Bureau d'Education, et plusieurs officiers du département, surtout le Dr Frank Heath et M. A. E. Twentyman, bibliothécaire. Sir John Struthers, chef du département de l'Education en Ecosse, a accordé aux commissaires la faveur d'une entrevue sur le progrès des efforts faits en Ecosse sous le rapport de l'instruction industrielle et technique. M. Robert Blair, premier officier de l'instruction publique dans le conseil de comté de Londres, a donné à la Commission des informations aussi nombreuses qu'importantes. Il a vu à ce que les commissaires soient accompagnés pendant leur visite aux écoles techniques de Londres par des inspecteurs bien versés dans les questions en jeu. M. T. P. Gill, secrétaire du département de l'Agriculture et de l'Instruction technique pour l'Irlande, et d'autres officiers du département, ont accompagné les commissaires dans leurs voyages en Irlande.

Grâce à une aimable démarche de lord Strathcona, le très honorable Lewis Harcourt, secrétaire d'Etat pour les colonies, nous a reçus et nous a obtenu du Bureau des Affaires Etrangères des lettres aux ambassadeurs et autres représentants du gouvernement anglais dans les pays continentaux de l'Europe. Par leur entremise, nous avons obtenu des directeurs de l'Instruction publique dans les pays européens la permission de visiter les écoles et les autres institutions. Les représentants de l'Angleterre dans les pays étrangers ne se sont pas contentés de nous présenter suivant les formalités officielles et routinières; ils nous ont consacré une attention personnelle pour nous aider à rencontrer les hommes et à visiter les institutions qu'il nous fallait voir pour apprendre ce que nous désirions connaître.

Lorsque la Commission est revenue aux Etats-Unis, elle a été reçue à Washington par l'honorable James Wilson, le vétéran du secrétariat de l'Agriculture, sous l'administration duquel le champ d'action du gouvernement américain a été considérablement étendu pour le bien de l'agriculture.

La Commission a été très heureuse des conditions dans lesquelles elle a pu poursuivre ses recherches. Nous avons été reçus dans tous les pays et dans tous les endroits avec la plus grande cordialité par les chefs de départements, les membres des diverses administrations de l'instruction publique, les principaux des institutions enseignantes, et les professeurs, qui ont été franchement communicatifs. Nous n'étions pas regardés comme des voyageurs importuns dont on cherche à se débarrasser le plus tôt possible. Quand la permission officielle était obtenue de visiter une école ou une autre institution, la difficulté n'était pas de réussir à être admis, mais bien de nous en aller au temps où notre programme nous obligeait de partir. Il y avait tant à voir et le directeur ou le professeur avait tant de choses à montrer et à dire que les heures et les jours passaient beaucoup trop vite.

Accroissement de l'intérêt à l'instruction.

Nous sommes forcés de rendre hommage à la supériorité des personnes qui dans les divers pays ont charge de l'organisation et de l'administration de l'instruction publique, et à la qualité des directeurs et autres professeurs qui distribuent l'enseignement. Une courtoisie, un enthousiasme et un savoir-faire de tout premier ordre se faisaient continuellement remarquer. Chez eux la profession de l'enseignement est de plus en plus regardée comme une charge pleine d'honneur et d'importance sociale.

On pouvait voir partout de nouveaux édifices et de l'outillage neuf pour l'instruction technique. Le réveil de l'intérêt dans ce domaine de l'activité éducationnelle en Angleterre a créé beaucoup de rivalité entre les différentes villes. C'est à qui posséderait les plus belles institutions pour la jeunesse. Et l'attention ne se dirige pas seulement sur l'outillage matériel; les efforts se coordonnent en vue du progrès des écoliers et des écolières, surtout entre les âges de 14 à 18 ans.

Dans les pays que nous avons visités, les classes de perfectionnement, les classes techniques et les écoles des arts sont devenues les traits particulièrement

caractéristiques du travail éducationnel en faveur de la grande partie des enfants dont l'assistance à l'école ordinaire finit avec leur 14e année. Par exemple, dans la ville de Halifax, Angleterre, 60 pour 100 des garçons et fillettes qui quittent les écoles élémentaires du jour, continuent leurs études aux écoles spéciales du soir et aux cours techniques du jour. Plusieurs autres villes en Angleterre et en Ecosse obtiennent une assistance presque égale à celle qui s'obtient à Halifax. Dans la ville de Manchester, on prétend que 3.9 pour 100 de la population totale de la ville assiste à une sorte quelconque d'école de perfectionnement ou d'école spécialisée, entre 14 et 18 ans.

Dans les quatre cinquièmes des Etats de l'Allemagne, soit pour l'Etat entier soit pour les seules villes de plus de 10,000 de population, l'assistance à une école quelconque de perfectionnement est obligatoire entre 14 et 17 ans.

En comparant une ville allemande avec une ville de l'Angleterre et du Canada, on est surpris de remarquer l'absence, dans les rues, le soir, des jeunes gens des deux sexes flânant aux coins des rues ou errant à l'aventure sur les trottoirs.

Les écoles spécialisées pour toutes les sortes d'ouvriers entre les âges de 14 à 17 ans ont évidemment donné au peuple en général du goût et de la satisfaction à assister aux classes lorsque le temps d'aller à l'école élémentaire ordinaire est passé. On nous a dit que quand l'assistance obligatoire était requise par décision gouvernementale, il y avait d'abord beaucoup d'hostilité de la part de quelques employeurs et de la part des jeunes gens eux-mêmes. Quand ces écoles ont fonctionné deux ans, le plus gros de l'opposition disparaît. Maintenant, la participation forcée à une étude quelconque pendant l'adolescence est regardée comme faisant partie de la civilisation d'un pays.

Par exemple: En visitant une classe d'apprentissage dans une des écoles de perfectionnement de la Suisse, nous avons demandé aux jeunes gens qui y assistaient depuis deux ans sous le régime de l'obligation, de voter sur la question de savoir s'ils assisteraient sans y être obligés. Sur une classe de 31, trente ont déclaré par leur vote qu'ils assisteraient de bonne volonté, et un seul ne voulut pas voter. C'était l'opinion du professeur que plus d'un tiers de ceux qui faisaient partie de cette classe auraient commencé à assister à l'école de perfectionnement sans avoir besoin d'un règlement compulsoire.

Les plus avancés moins satisfaits.

Malgré les preuves multiples du progrès accompli dans ce nouveau domaine de l'activité éducationnelle en Angleterre, en Ecosse et en Irlande, on entend rarement la population se féliciter de ce qu'elle a fait. Le refrain qui revient dans presque tous les commentaires faits par un anglais à propos de l'instruction en Angleterre, c'est une jérémiade sur son état arriéré comparativement à l'instruction en Allemagne. La Commission n'a pas pu partager complètement ce sentiment après avoir visité l'Allemagne et les autres pays de l'Europe.

Tout comme en Angleterre, il n'y avait en Allemagne aucun signe de fierté ou de satisfaction. Les hommes expérimentés ont expliqué à la Commission le but des différents systèmes et des différentes méthodes en vogue, indiquant

ce qu'ils regardaient comme les faiblesses et les erreurs des efforts accomplis, et exposant longuement leurs espérances et leurs désirs pour l'avenir. Peut-être en Allemagne plus que dans tout autre pays, avons nous pu apprécier l'esprit visiblement solidaire qui caractérise le sentiment de citoyenneté, et ce fait que l'instruction n'est pas considérée comme un moyen pour l'individu de dépasser les autres. L'instruction nous a paru être regardée comme un grand service national par lequel tous les individus sont préparés à accomplir avec habileté leurs fonctions respectives dans l'intérêt de l'Etat. Les capacités personnelles et le bien-être des membres de la communauté sont recherchés pour l'amour de l'Etat.

Entretien avec les directeurs de l'enseignement.

Dans tous les pays que la Commission a visités, les hommes et les femmes reconnus comme les champions de la cause de l'instruction publique, ont discuté avec nous franchement et pleinement non seulement les systèmes et les méthodes actuellement en honneur dans leurs pays, mais aussi les problèmes auxquels ont à faire face les autorités centrales et locales, de même que les projets et les efforts qui se font en vue de satisfaire aux besoins de la situation. Une partie du rapport sera d'un intérêt exceptionnel. C'est celle qui renferme les renseignements obtenus et consignés sous la rubrique "Renseignements obtenus en conversant avec ces hommes et ces femmes". Ils avaient les connaissances et l'habileté voulues pour exprimer des opinions claires, qui avaient été mûries par suite de leurs efforts pour s'adapter aux circonstances et pour accomplir les devoirs inhérents à leur tâche dans les différents pays où ils travaillent.

Compilation des renseignements.

En compilant les renseignements obtenus dans les autres pays, nous nous sommes guidés, dans une grande mesure, sur ce que nous avions appris concernant les besoins des ouvriers canadiens, les occupations et les industries canadiennes.

Nous nous sommes appliqués, (1) à disposer les renseignements provenant d'un pays de façon à montrer le rapport de l'entraînement industriel et de l'instruction technique avec le système général ou les systèmes d'éducation de ce pays, et (2) nous avons fait rapport avec beaucoup d'ampleur de détails sur les systèmes et les méthodes, les institutions, les cours et les classes qui semblent les plus propres à fournir des renseignements utilisables au Canada.

Les résultats de cette partie de notre enquête sont consignés dans la IIIe partie de notre rapport.

Les faits et les raisonnements sur lesquels sont basées les opinions et les suggestions des commissaires sont exposés au long dans les parties II, III et IV du rapport.

Les sujets traités dans les divers chapitres de la IIe partie sont les suivants:—

I. Instruction élémentaire par rapport à l'enseignement industriel et technique.

II. Instruction secondaire et supérieure par rapport à l'enseignement industriel et technique.

III. Travaux manuels, étude de la nature, jardinage scolaire, science ménagère, enseignement spécialisé, entraînement industriel et instruction technique.

IV. Enseignement industriel et technique par rapport aux problèmes nationaux.

V. Enseignement industriel et technique par rapport aux besoins, aux devoirs et aux droits des individus.

VI. Organisation et administration de l'enseignement industriel et technique, au Canada.

Section (1) La pratique dans divers pays.
" (2) La corrélation des cours d'étude et des emplois.
" (3) L'influence des livres de classe et des examens.
" (4) Méthodes d'enseignement.
" (5) Qualification et entraînement des professeurs industriels et techniques.
" (6) Scolarité et contributions.
" (7) Cours par correspondance et instructeurs ambulants.
" (8) Quelques recommandations concernant l'organisation pour le Canada.

VII. Un programme de développement du pays, avec recommandations au sujet des dispositions à prendre,—

(1) Pour ceux qui doivent continuer d'aller à l'école dans les villes;
(2) Pour ceux qui ont commencé à travailler;
(3) Pour les campagnes.

VIII. Enseignement industriel et technique par rapport aux apprentis, aux contremaîtres et aux patrons.

IX. Instruction des populations rurales.

X. Ecoles ménagères.

XI. Recherche industrielle.

XII. Le choix des carrières.

XIII. L'usage plus grand des maisons d'enseignement.

XIV. L'assistance obligatoire aux écoles de perfectionnement après l'âge de quatorze ans.

1re PARTIE.

Nous croyons qu'il est opportun et utile de reproduire ici les opinions principales que la Commission a jugé à propos d'émettre, et ses recommandations ; ce que nous fesons en réunissant certains extraits des chapitres ci-dessus mentionnés de la 2ème Partie et du chapitre IX de la3ème Partie.

EXTRAITS DU CHAPITRE 1er DE LA 2ème PARTIE.

INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE EN RAPPORT AVEC L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

Dans plusieurs des endroits visités le comité local, ou autre corps en tenant la place, auquel la Commission fut redevable des occasions qu'elle eut de se rendre compte du travail accompli en matière d'enseignement industriel et technique, conduisit d'abord la Commission à une école élémentaire, pour lui montrer la nature des exercices manuels qu'on y faisait faire. Ce fut le cas d'une façon plus générale en Europe qu'au Canada. Cette expérience fit naître la conviction qu'un rapport sur l'enseignement industriel et technique ne saurait donner une juste idée de ce qui se fait actuellement sans dire au moins quelque mots concernant cette partie de l'instruction élémentaire qui précède le choix d'une carrière et que l'on peut appeler préparatoire au métier.

Quelques conclusions.

D'après les témoignages recueillis, il semble qu'il serait fortement à désirer, dans le but d'assurer plus d'aptitudes pour la condition future:

(1) Que tous les enfants jusqu'à l'âge de 14 ans reçussent les bienfaits d'une instruction générale élémentaire au moins égale à celle que peut donner le programme établi par les autorités scolaires de l'endroit ou de la province où ils vivent;

(2) Que les expériences de l'école devraient tendre plus directement à inculquer et à conserver le goût du travail de production, de construction et de conservation;

(3) Que, passé l'âge de 12 ans, pour les enfants dont les parents désirent qu'ils embrassent des professions manuelles ou le prévoient, les sujets des cours, les méthodes d'enseignement et l'expérience résultant du travail entrepris à l'école, devraient avoir des relations aussi intimes que les circonstances le per-

mettent avec les états de production, de construction et de conservation que les enfants exerceront après leur sortie de l'école.

La Commission, de plus, exprime l'opinion,—

(4) Que des avantages résulteraient de cet enseignement préparatoire: (*a*) en éveillant de l'intérêt pour les professions manuelles; (*b*) en aidant les élèves eux-mêmes, ainsi que les maîtres et les parents, au moyen des expériences faites à l'école, à découvrir les inclinations de chacun, ses capacités et ses aptitudes; et (*c*) du fait que le goût et la préférence ainsi développés porteraient les enfants à choisir des professions demandant une certaine adresse et pour lesquelles ils auraient des aptitudes;

(5) Qu'un autre avantage en découlerait, car l'intérêt éveillé chez les enfants par ce genre d'instruction les disposerait à désirer d'acquérir de plus grandes connaissances après avoir commencé à travailler, et les ferait se tenir au courant, sous une forme ou sous une autre, des efforts qui se font pour répandre l'enseignement dont ils ont besoin;

(6) Que le temps et l'attention donnés au travail manuel préparatoire ne diminue ni ne retarde nullement le progrès dans les autres matières d'instruction générale, qui s'adressent plutôt à l'intelligence de l'élève.

Considérations importantes.

Le genre et le degré d'enseignement industriel et technique convenant à chacun et dont il pourra retirer des avantages dépendent en grande mesure de l'instruction générale préalablement reçue. Par instruction générale nous entendons ici les leçons ordinaires données sur la lecture, l'écriture, le dessin et l'arithmétique, lesquelles, jointes à l'expérience acquise au contact des autres, au travail, au jeu, dans les relations sociales et les rapports quotidiens, ont développé les facultés mentales et physiques, et constituent la somme de connaissances que chaque individu possède.

Ceux qui ont déjà cette instruction générale élémentaire prépareront le mieux leur succès dans la profession qu'ils exerceront plus tard, en ayant toujours présentes à l'esprit les propositions suivantes:

I. Il est important que la santé soit protégée et préservée.

II. Il est important de favoriser l'harmonieux développement des facultés du corps, de l'esprit et du cœur.

III. Il est important que les sens soient exercés, car ce sont les avenues des impressions, par lesquelles les connaissances nous arrivent en premier lieu.

IV. Il est important de développer le pouvoir et le désir de travailler et de se délasser avec jouissance, avec intelligence, avec adresse et avec énergie.

V. Il est important de prendre de bonnes habitudes, particulièrement des habitudes d'obéissance, de politesse, de diligence et d'application.

VI. Il est important de poursuivre un idéal élevé, et que la conduite et le caractère soient maintenus à un niveau convenable.

Les écoles du Canada font beaucoup pour arriver à ces fins; mais, pour que leurs élèves soient prêts à profiter, dans la plus grande mesure possible, de l'enseignement industriel et technique, les témoignages recueillis par la Commis-

sion nous obligent à soumettre les recommandations suivantes, au sujet de l'instruction générale élémentaire, en vue de l'améliorer, de la répandre davantage, de l'accroître et de l'enrichir.

Il devrait être pourvu aux *desiderata* suivants:

1. Exercice des sens et des muscles.
2. Plus et de meilleur dessin.
3. Plus de culture physique.
4. Sciences naturelles et expérimentales.
5. Travail de préparation au métier.
6. Plus et de meilleur chant.
7. Délassement et jeux organisés et surveillés.

Décharge du programme.

Ce que nous suggérons, il faut se le rappeler, n'exige l'introduction d'aucun nouveau sujet dans le cours d'étude. Il est d'une nécessité évidente de débarrasser le programme de l'encombrement causé par le grand nombre de sujets traités séparément. Le travail de la journée scolaire devrait être graduellement réparti de façon à consacrer de moins en moins de temps à telle ou telle matière à l'exclusion des autres. Il faudrait tâcher de grouper davantage les sujets d'après les métiers, les projets et les intérêts, chacun desquels deviendrait le centre d'une étude coordonnée des diverses matières, comme la lecture, la composition, le calcul, l'écriture et le dessin.

Nous faisons rapport sur les branches de l'enseignement que nous recommandons ici, d'après ce que nous avons observé dans les écoles d'autres pays. Le travail manuel est donné comme un exemple de l'influence de toutes les autres branches.

Travail manuel.

On admet généralement de nos jours que les exercices manuels devraient avoir leur place marquée dans les cours d'études, depuis le Jardin de l'Enfance jusqu'à la onzième ou la douzième année, dans le but de développer les facultés et de faire connaître les aptitudes des élèves. Passé cet âge, le "Travail Manuel" (nous employons ce terme dans toutes les acceptions) pourrait servir d'une façon plus définie à découvrir les aptitudes et les goûts, à développer l'adresse, et à préparer pour un emploi quelconque.

La proportion du temps consacré à des exercices dans lesquels entre quelque activité manuelle varie beaucoup. Il serait impossible d'adopter avec avantage une règle unique dans toutes les écoles et pour toutes les classes d'élèves. L'usage le plus répandu est de donner pas moins d'un quart du temps, à l'école, depuis le Jardin de l'Enfance jusqu'à l'âge de 12 ans, au travail manuel sous quelque forme, en corrélation avec les autres sujets d'étude.

Les arguments qu'on a employés en faveur des exercices manuels ressemblent quelque peu à ceux que l'on avance en faveur de l'enseignement industriel. Dans l'un comme dans l'autre cas on demande une reconnaissance plus complète du motif qui fait agir, parce que cela intéresse l'élève au travail fait à l'école.

On demande aussi une adaptation du cours d'étude plus conforme aux besoins de la grande majorité des élèves, dans l'espoir d'arriver par là à réduire le nombre de ceux qui quittent l'école avant d'avoir terminé les cours élémentaires, et d'amener le développement des aptitudes pour la vie industrielle.

Les exercices manuels, ou exercices de la main et de l'œil, ont une valeur particulière dans la fonction biologique de l'enseignement. Ces exercices servent à développer les organes des sens, et préparent les facultés à faire face, avec intelligence et discernement, aux choses et aux forces du monde extérieur. Quant à dire si la puissance cérébrale en est accrue, c'est là une question dont la preuve nous échappe ; mais l'expérience a clairement démontré que cela contribue au bonheur de l'élève, lui fait retenir les connaissances acquises, qui seront à sa disposition quand il en aura besoin, et accélère son progrès dans les autres matières enseignées à l'écoles.

Autres conclusions.

La Commission est d'avis :—

(1) Que l'enseignement devrait tenir compte du développement des facultés physiques, intellectuelles et morales concurremment ; et qu'il devrait tenir compte de la préparation de l'élève pour l'état de vie auquel il se destine plus tard, comme individu, comme travailleur salarié, comme citoyen, comme membre de la race.

(2) Qu'un enseignement devrait être donné qui répondrait aux besoins nouveaux résultant des changements survenus dans la nature des professions et les méthodes en usage, la manière de vivre et l'organisation de la société ;

(3) Que les institutions déjà existantes, autant qu'il est nécessaire, devraient être modifiées ou changées, et qu'il faudrait ajouter aux cours d'études qui s'y donnent et aux genres de travaux qui s'y font actuellement ;

(4) Que la préparation des institutions pour le ou les nouveaux genres d'enseignement est de première nécessité et un devoir, afin qu'ils soient qualifiés pour réussir dans ce travail nouveau ;

(5) Qu'en améliorant, en répandant davantage, en agrandissant et en enrichissant le système d'enseignement comme il a été indiqué, les expériences de l'école deviendraient une préparation raisonnable pour commencer la vie de travail et entreprendre un cours d'ênseignement industriel et technique ; et que, sans cette préparation, aucun système d'enseignement industriel et technique ne saurait, dans une mesure considérable, réussir d'une façon permanente.

Quelques recommandations.

La Commission est d'avis que l'enseignement du dessin, des exercices manuels, des sciences naturelles et expérimentales, et d'un travail préparatoire comprenant la science domestique ou de ménage, est d'une grande importance et d'une grande valeur, et que cet enseignement devrait se donner généralement.

Considérant ce que coûtera l'enseignement de ces diverses branches dans les écoles élémentaires, jusqu'à ce qu'il y ait des instituteurs les ayant eux-

mêmes apprises à l'école, et nous rappelant qu'on n'avait pas songé à un tel travail scolaire comme étant du domaine de l'instruction publique, lors du pacte de la Confédération, quand les provinces acceptèrent la responsabilité de légiférer pour le maintien et le contrôle de l'instruction dans les limites de leurs frontières, la Commission recommande la création d'un fonds destiné à subventionner les gouvernements provinciaux pendant une période de dix années.

La Commission suggère qu'il soit versé à ce fonds pas moins de $350,000 par an, pendant dix ans, sous forme d'un octroi parlementaire du Dominion; et que cette somme soit divisée en neuf parts, proportionnellement à la population de chacune des neuf provinces, telle que donnée par le dernier recensement, chaque province devant recevoir la part qui lui revient en proportion de sa population.

La Commission suggère de plus qu'il soit payé à chaque province, à même le dit fonds (si et quand le montant à son crédit dans le dit fonds est suffisant pour cela) une somme ne dépassant pas 75 pour 100 du montant payé par cette province au cours du dernier exercice pour le support et l'avancement du dessin, des exercices manuels, des sciences naturelles et expérimentales, et du travail préparatoire à la carrière, y compris la science domestique ou ménagère, mais non compris les sommes votées pour la construction d'édifices.

Il semblerait à la Commission qu'un certificat du principal officier de l'instruction d'une province, donnant le détail des endroits du travail accompli, et des sommes payées par la province pour l'encouragement des matières en question, devrait être regardé comme une preuve satisfaisante pour déterminer le montant auquel cette province a droit.

Toute partie du fonds accordé à une province qui n'aura pas été payé ou gagné à la fin d'aucun exercice devra être reportée et demeurer au fonds de la dite province jusqu'à ce qu'elle ait été gagnée.

EXTRAIT DU CHAPITRE II DE LA 2ème PARTIE.

INSTRUCTION SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE PAR RAPPORT À L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

Ecoles secondaires.

Une critique souvent dirigée contre l'enseignement secondaire au Canada, c'est que la tendance de l'école secondaire a été d'inspirer à la jeunesse le dégoût du travail manuel, et qu'elle a diminué les inclinations vers des travaux manuels demandant de l'adresse, en ne fournissant pas les occasions de développer ces aptitudes. On lui reproche aussi d'avoir été organisée et conduite surtout en vue de préparer les élèves pour les collèges et les professions instruites, et qu'elle ne prépare pas suffisamment au travail qui les attend dans la vie ceux qui sont obligés de quitter l'école vers l'âge de 16 à 18 ans.

Une autre critique qu'on a formulée, c'est que le genre d'instruction donné dans les écoles secondaires au Canada n'a pas été de nature à offrir beaucoup d'avantages aux nombreux garçons et filles qui, plutôt lents dans les sujets purement théoriques et appris dans les livres, n'éprouvent que peu d'intérêt et n'ont qu'un talent médiocre pour ces matières, mais qui montrent plus d'intelligence et d'aptitudes pour des travaux de production et de construction. L'expérience a démontré que plusieurs qui sont négligents, manquent d'intérêt et ne réussissent guère dans les matières apprises dans les livres et purement théoriques, deviennent attentifs, diligents, s'intéressent et réussissent dès qu'ils sont mis en présence d'un travail de construction et d'expression demandant de la dextérité, une observation attentive, l'exercice du jugement, de l'initiative, et la coopération de leurs compagnons.

L'enseignement secondaire au Canada a été jusqu'ici, presque sans exception, d'un genre tel qu'il réclamait tout le temps de ceux qui le recevaient. En d'autres pays l'instruction secondaire, ou supplémentaire, se donne tandis que la jeunesse se livre à un travail payant, qu'elle occupe un emploi ou apprend un métier qui lui servira dans l'âge mûr. Ainsi, dans les écoles industrielles coopératives des Etats-Unis, les jeunes gens de 15 ans et plus vont, alternativement, une semaine à l'école modèle (*high school*) et une semaine à l'usine où ils travaillent. Dans les écoles de perfectionnement, en Allemagne, les jeunes gens qui travaillent à salaire vont à l'école de quatre à dix heures par semaine. Dans plusieurs Etats de l'Allemagne la présence à l'école doit cesser avant sept heures du soir. Souvent les patrons s'arrangent pour que les jeunes travailleurs soient libres et puissent aller à l'école le matin, ou pendant l'avant-midi, alors qu'ils sont reposés et le plus en état de profiter des occasions de s'instruire qui leur sont offertes.

Enseignement industriel et technique dans les cours collégiaux.

La Commission s'est trouvée dans l'impossibilité de faire une étude complète de l'enseignement technique dans les cours universitaires et collégiaux. Sous ce rapport, elle dirigea ses recherches presque entièrement vers l'étude des effets de l'enseignement technique le plus avancé sur le progrès de l'industrie et du commerce. Un examen approfondi de l'organisation des institutions et des cours d'études ne fut pas entrepris. En France, en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis, la puissance et l'influence de l'enseignement technique sous ses formes les plus élevées parut être plus considérable que dans le Royaume-Uni et au Canada. En Angleterre, l'avis qu'on entendit le plus souvent exprimer—et on y insista fortement—c'est que dorénavant les industries devront trouver le moyen de se procurer les services d'un plus grand nombre d'hommes possédant à un haut degré des connaissances scientifiques et ayant reçu un enseignement technique complet; sinon, les fabricants et les négociants de ce pays seront incapables de maintenir leurs positions en face de la concurrence étrangère.

Les facultés de sciences appliquées des collèges et des universités du Canada ont la réputation de préparer les ingénieurs pour le travail de leur profession d'une manière complète et satisfaisante. D'après ce qui se dit à l'étranger, on semble y être généralement d'avis qu'il conviendrait d'exiger des étudiants des collèges techniques, avant de leur décerner leurs diplômes, qu'ils aient eu une certaine expérience des matériaux, des outils, des machines et des produits de leurs professions. Par ce moyen ils comprendront clairement les principes qu'on leur aura enseignés, et ils auront une connaissance, conforme à la réalité, des conditions de production et de construction qui règnent dans les usines et les manufactures. Il n'est pas important qu'ils aient assez de pratique pour acquérir une grande adresse ni une grande célérité comme travailleurs manuels.

Quelques conclusions.

La Commission est d'avis que:

(1) Il devrait être pourvu à un enseignement secondaire préparatoire à la carrière, pour les personnes qui se destinent à des professions manuelles et industrielles, à des professions de production telles que l'agriculture, à des professions de conservation telles que le soin d'un ménage, et à des professions dans le commerce et les affaires.

(2) Ces personnes devraient avoir des occasions d'acquérir une instruction secondaire qui leur serait en tout point aussi avantageuse dans leur état que l'instruction secondaire à laquelle le système scolaire général pourvoit a été avantageuse à ceux qui entrent dans les professions libérales ou autres, et à la classe riche et jouissant de loisirs.

(3) L'enseignement secondaire, pour ceux qui travaillent déjà, devrait être donné dans des classes de jour ou du soir, en rapport intime avec leur emploi

tandis qu'ils sont encore à apprendre, comme apprentis ou autrement, et aussi quand ils sont devenus ouvriers habiles, ou compagnons, et qu'ils sont arrivés à remplir des positions de contremaîtres, de surintendants ou de gérants.

(4) L'enseignement technique pour la préparation des ingénieurs techniques, et autres personnes se destinant à des professions analogues, serait amélioré en ajoutant au programme dans le sens indiqué par la coutume suivie en Allemagne et à l'université de Cincinnati. Ceci regarde particulièrement l'enseignement à donner aux hommes susceptibles de devenir principaux et instituteurs dans les écoles techniques moyennes et les hautes écoles techniques du Canada. La Commission recommande ce sujet à la considération des autorités des collèges techniques, croyant qu'elles ont qualité pour rendre une décision finale à cet égard.

Les universités et les collèges donnent de plus en plus de cours techniques, parce que le nombre des étudiants qui réclament ces cours va sans cesse grandissant. La rapidité avec laquelle le pays grandit et se développe, les applications nouvelles de la science et des méthodes scientifiques à toutes les formes de production, de construction, de conservation et d'administration, exigeront un nombre encore plus considérable d'élèves gradués. Par conséquent, les universités et les collèges auront certainement besoin d'une plus forte aide pécuniaire. La Commission est d'avis que cette aide devrait venir de source autre que le revenu provenant des étudiants. Il ne faudrait pas que le coût de l'enseignement fût assez élevé pour exclure des collèges et des universités la jeunesse ayant les dispositions convenables et qui rechercherait l'instruction technique la plus avancée.

EXTRAITS DU CHAPITRE IV DE LA IIème PARTIE.

ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET EDUCATION TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX PROBLÈMES NATIONAUX.

L'héritage national.

Les peuples autonomes grandissent constamment quand les anime quelque effort dominant en vue de conserver leurs idéals par un perfectionnement incessant. Faire la renommée du Canada est affaire d'intérêt; il importe bien davantage d'en former le caractère. Il faut faire grand cas de la place d'honneur qu'il doit occuper au milieu des autres nations, de son influence et de son rôle éventuel; mais le souci de lui choisir et de lui appliquer une formation et une éducation qui rencontrent les aptitudes propres et les tendances de sa jeune population pour la tâche à accomplir et la lutte à livrer pour le droit à l'existence, doit primer tous les autres.

Vers la fin du dernier siècle, les Canadiens commencèrent à se sentir une nation, unie dans son œuvre agricole, industrielle, commerciale et professionnelle, ainsi que dans son souci de développer ses ressources minières et ses pêcheries, et apte, enfin, à se mettre chez elle.

L'histoire ne nous montre aucun exemple d'une population de sept millions d'individus se trouvant libres possesseurs d'un tel héritage. Si l'étendue de l'Europe est de onze, celle du Canada est de douze, dont une grande partie est propre à l'établissement du foyer confortable d'un peuple robuste. Où peut-on trouver ailleurs un pays plus avantageux à l'établissement d'un peuple mû comme le nôtre par le désir enraciné de se frayer un chemin par la force d'un travail intelligent, par la justice et la bonne volonté, et d'entraîner avec lui tous les nouveaux-venus.

Les qualités originelles constituent le meilleur héritage du Canada. Les pères de la génération actuelle avaient le culte inné de la liberté, l'amour de la justice et le respect des travaux de l'intelligence. Le courage, la lutte, la patience et les sacrifices leur avaient façonné cette mentalité. Il reste à l'éducation de faire valoir ce legs.

Activités en quête de qualités constructives et conquérantes.

Le rôle de l'activité est de conserver ce que l'humanité a parachevé. Le Canada trouve son bonheur dans une activité qui grandit son génie. Un pays neuf demande des aptitudes à construire et à conquérir aussi bien que des facultés sédentaires, réfléchies et traditionalistes.

Pendant que les grandes cités ont profité prodigieusement et sans conteste du développement industriel du Canada, les villes de moindre importance sont allées de l'avant et ont rivalisé de zèle. Ces dernières surtout ont tiré parti de la population rurale qui les entoure, et dont le surplus de main-d'œuvre et les relations d'affaires et de société ont identifié les intérêts avec le progrès industriel des petites villes.

Nécessité d'une formation plus complète.

On reconnaît partout le besoin d'une formation et d'une éducation appropriées aux circonstances, afin de préparer la jeunesse aux travaux de l'industrie et à ses exigences.

Se créer un foyer est d'une importance autrement grande que de construire des édifices, voir à l'ameublement, à la nourriture, à l'habillement et aux autres choses. C'est élever un temple dont la main n'est pas la créatrice, et qui doit servir de retraite pour y travailler au profit d'une meilleure humanité.

Eduquer et former la jeunesse est une œuvre autrement sérieuse que celle de l'initier aux arts de la lecture, de l'écriture et du calcul, tous trois outils obéissants et utiles à la disposition de l'intelligence. Jusqu'aujourd'hui, les meilleures années de la fréquentation de l'école ont été consacrées à cette dernière tâche; mais on peut d'ores et déjà voir luire au Canada l'aurore de meilleurs jours, où l'enfant acquerra ces arts volontiers et même avec agrément au moyen d'un procédé éducationnel récréatif, au lieu d'y arriver par contrainte, ennuis et déboires comme à des matières d'étude isolées.

C'est alors que les professeurs pourront consacrer une plus grande partie de leur temps et de leurs efforts à soigner la santé, les habitudes, le tempérament de leurs élèves, tout en surveillant et en dirigeant leur développement physique, intellectuel et moral.

Le Canada en retard.

Jusqu'à une époque assez rapprochée, le Canada se contentait d'être le spectateur attentif et critique des tâtonnements de l'amélioration industrielle. Les cours d'études ne pourvoyaient pas à la formation technique et à l'habileté de la main-d'œuvre industrielle chez les jeunes; ils ne conféraient pas à ces derniers une compréhension suffisante des principes et des sciences, qui font la base de tout commerce et de toute industrie. Quand le besoin se fit sentir d'un approvisionnement considérable et varié de marchandises manufacturées; quand les villes et les cités se mirent à progresser par bonds et par sauts, l'on découvrit qu'on avait négligé toute organisation pratique de moyens quelconques aptes à préparer les centaines de mille jeunes hommes à se mettre à la tête des artisans consommés, des fermiers et des administrateurs ménagers les plus réputés du monde. Le pays s'enrichissant constamment, on ne regardait pas au coût d'acquisition; en même temps, les méthodes éducationnelles se faisaient livresques à l'extrême; bien plus, elles se développaient en systèmes scolastiques presque totalement dépourvus de tout point de contact avec la vie industrielle, agricole et administrative, ou ce qui pouvait s'y rattacher. Les écoliers, garçons et filles, s'épuisaient dans des études livresques sans fin, tandis qu'on négligeait dans la presque totalité des écoles à leur fournir des instruments, des outils, ou à leur faire suivre un entraînement manuel et méthodique tel que l'étude de la nature, l'entretien de jardins d'école et autres sujets concernant l'administration ménagère, toutes choses qu'on appelait, dans le temps, des «futilités». On fermait l'oreille aux sollicitations de l'instinct et des aptitudes naturelles suscitées par la poussée des sources profondes de l'humanité, de sorte que les élèves se hâtaient pour la plupart de déserter l'école au plus tôt.

La voie du progrès national.

Il importe de provoquer la marche en avant par des méthodes telles que les suivantes: d'abord, celles qui procurent aux élèves la joie du travail indépendamment des récompenses ou du salaire. En second lieu celles qui font aimer le travail en lui-même et avec la perspective d'une fin généralement avantageuse à atteindre. Les écoliers et les étudiants peuvent coopérer d'eux-mêmes à l'avancement industriel et social en se mêlant à la main-d'œuvre, tout comme ils peuvent acquérir une certaine habileté dans les amusements par l'association des équipes. En menant de front ces deux occupations, on obtient beaucoup plus qu'en s'adonnant avec une double ardeur à chacune d'elles en particulier. Enfin, les méthodes qui donnent de la joie à créer, construire, conserver l'œuvre par laquelle chacun s'efforce de donner une formule à son concept personnel de l'utile et du beau, tant dans le domaine concret que dans celui de la parole et autres symboles.

C'est dans la lutte sans relâche que se trouve toute vie. L'essentiel est de ne pas se tromper sur la qualité du but et des moyens. Dans le passé, le Canada a triomphé sur toute la ligne, à part quelques échecs. Il mène toujours la campagne contre l'ignorance, la couardise, la pauvreté, la maladie, le vice et le

mauvais vouloir. C'est à cette croisade que seront formés les individus par l'éducation industrielle et technique, dont la pratique arrive au summum de succès alors que l'expérimentation, qu'elle voit à procurer à chaque individu, entre dans les opérations vitales de la campagne ardue. Le déplacement continu de son champ d'action l'oblige à varier sans cesse sa stratégie, ses tactiques et ses armes. Le besoin des temps est celui d'une éducation pouvant permettre à tous et à chacun de trouver le contentement dans le travail, la subordination et la bonne volonté.

Couronnement de l'éducation générale par l'enseignement industriel.

L'enseignement industriel et l'éducation technique servent à parachever une éducation générale et à lui fournir un complément basé sur une expérience relative aux besoins des ouvriers de l'industrie, de l'agriculture, de la tenue de maison, du commerce, du transport, du travail des mines et autres.

Tous les deux constituent des moyens adéquats propres à permettre à l'individu, à la famille, à la société et à la nation de chercher à développer les aptitudes personnelles, à se mettre en mesure de faire face aux conditions de la vie ouvrière, de changer ces conditions dans un sens favorable à chacun, et de conserver ce qui leur paraît convenable des connaissances acquises, des coutumes, des méthodes, des institutions, des principles et des idéals.

L'état de l'individu.

L'intérêt de l'Etat, considéré comme société, consiste à pouvoir assurer aux individus qui la composent, la santé, l'intelligence, la capacité, actionnées par des sentiments d'altruisme, et, par ainsi, l'aptitude et le désir de remplir leur tâche sociale, en remplissant leurs devoirs en conservant leurs droits de eitoyens d'abord, puis, d'individus dans l'existence économique, et enfin, de salariés apportant leur part à la prospérité matérielle de l'Etat.

Le problème de la recherche d'un état de vie conforme aux qualités idiosyncrasiques de l'individu, celui de la préparation de ce dernier à s'acquitter de sa charge avec satisfaction et profit pour la société demeure et devient, de jour en jour, plus complexe et plus ardu.

Pour ce qui concerne l'individu, il lui faut l'éducation qui lui enseigne à conserver sa santé, à développer ses aptitudes, à acquérir des connaissances, à travailler au maintien de la justice et de la liberté, et à renforcer en soi le désir et la volonté agissante de mettre journellement en pratique les idées de devoir, de vérité, de beauté et de bonté.

La nation compte sur l'individu.

C'est aux femmes et aux hommes intelligents et habiles qu'échoit la solution la plus satisfaisante de tous les problèmes nationaux. L'intelligence et l'habileté sont les fruits de l'éducation proportionnée à la mesure des aptitudes innées, de l'activité privée, aussi bien que de l'opportunité des circonstances. L'ensei

gnement et l'instruction systématisées sont les facteurs essentiels de la conservation et du développement des capacités, des aptitudes et de l'idiosyncrasie des individus.

Le prestige et l'influence individuels augmentant chaque jour dans les questions de gouvernement, soit local, provincial ou fédéral, il devient par suite nécessaire que chacun possède la somme d'éducation qui lui permette de vivre et de travailler dans des conditions plus favorables que s'il s'en trouvait privé.

Quelques conclusions.

Il a donc paru à cette Commission que l'enseignement industriel et l'éducation technique devaient être poussés de l'avant, afin—

(1) Que l'intérêt bien compris des garçons et des filles à leur formation et à leur instruction puisse s'accroître et que, à partir de l'âge de douze ans, ils acquièrent une compréhension plus claire de leur position respective en face de l'œuvre à accomplir et vis-à-vis de l'existence.

(2) Afin que la période de surveillance magistrale et de l'éducation en bloc d'une demi-journée par semaine au moins, puisse se prolonger pendant la durée de l'adolescence, et que garçons et filles en viennent à souhaiter qu'on leur continue le privilège de ces avantages jusqu'à leur dix-septième ou leur dix-huitième année.

(3) Afin que chacun d'eux puisse se rendre digne, dans la pleine mesure de ses capacités, de remplir son rôle d'individu, de travailleur coopérateur, de citoyen et de membre de la société.

(4) Afin d'arriver à construire une nation plus intelligente collectivement, plus habile, plus prospère et plus unie enfin dans la tâche de regarder en face les problèmes nationaux, et de les résoudre avec sagesse à mesure qu'ils se présentent.

Cette Commission tient pour acquis que le but inclusif du Canada est de faire de son peuple un peuple grand, grand par l'âme collective et par ses aptitudes; assez grand pour être à la hauteur de l'héritage sans prix qui lui fut légué par le sang et les idéals, par la vastitude de ses possessions et la grandeur de ses institutions, par la faveur des possibilités aussi bien que par ses obligations. La grandeur de sa population composite lui permettra d'achever l'œuvre du plus beau des beaux-arts, celui de savoir vivre heureux et prospère tout en travaillant intelligemment et sans broncher vers un but idéal: le bien commun. Les chemins qui y conduiront sont entre autres l'enseignement industriel et l'éducation technique.

EXTRAITS DU CHAPITRE V DE LA 2ème PARTIE.

L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET L'ÉDUCATION TECHNIQUE EN RAPPORT AVEC LES BESOINS, LES DEVOIRS ET LES DROITS DES INDIVIDUS.

L'unité de la civilisation.

Vu les conditions actuelles, le mot civilisation s'emploie communément comme un terme générique, pour indiquer les formes d'organisation et l'effort commun pour arriver à atteindre le but et les idéals qui agitent l'âme et la pensée dominante d'un peuple dans une période quelconque de son existence. Pour le moment, le commerce et l'industrie requièrent exclusivement l'attention. Quant aux moyens à employer, ils changent sans cesse, tandis que l'énergie intime qui les choisit persiste, immuable. Cette énergie intime du peuple se manifeste par des qualités d'humanité et dans des conditions sociales et économiques sans cesse progressives.

Au fond de l'activité industrielle moderne qui cherche à produire à bon marché pour augmenter les profits, il fait voir trois éléments d'une importance indéniable: la matière brute, l'outillage mécanique perfectionné et l'organisation. Ces trois éléments retiennent si bien l'attention qu'ils font parfois perdre de vue les travailleurs et la condition qui leur est par là créée. Le facteur le plus important dans l'Etat réside dans la valeur individuelle des citoyens. S'il faut faire cas de la conservation des ressources naturelles et de l'avancement de l'industrie, aussi bien que du développement du commerce d'où sortent les profits réalisables, le suprême souci doit aller vers la conservation de la vie et la dextérité de l'ouvrier industriel. Immédiatement après se présente le soin de veiller à l'occurrence d'un emploi rémunérateur.

Meilleur rendement requis de l'école.

L'évolution de l'école frappe l'attention au même degré que celle de toute autre institution. L'école élémentaire, qui arriva d'abord pour suppléer à l'enseignement et à l'instruction paternels accordés à l'enfant au cours des travaux auxiliaires du foyer, fut laissée à elle-même pour entreprendre toute l'œuvre d'éducation des élèves de six à quatorze ans. De partout arrive avec insistance la demande de permettre à l'école de rencontrer les exigences grandissantes des nouvelles conditions sociales et industrielles auxquelles on lui demande de faire face.

Bien-etre individuel et prospérité nationale.

L'évidence s'affirme de plus en plus que l'éducation doit tendre à créer les vocations et à les favoriser, si l'on veut faire servir l'activité industrielle

d'un peuple au bénéfice de tous les individus et de l'Etat dont ils sont les membres constituants. Il ne faut pas oublier que le premier et le principal objet de l'enseignement industriel et de l'éducation technique doit être le bien-être personnel des individus que l'on y destine; vient ensuite la prospérité de l'Etat et par suite sa grandeur; enfin l'avancement intégral de l'industrie considérée en elle-même, mais dans les limites de sa dépendance et de l'apport qu'elle peut offrir aux deux autres facteurs.

En travaillant à l'organisation de cette méthode éducationnelle, on doit avoir surtout en vue de rencontrer les besoins généraux du peuple, en ayant soin que l'ouvrier ne soit pas diminué par le travail auquel on le prépare, ni privé du droit de retirer de son travail en même temps qu'une rémunération satisfaisante, un sentiment personnel de satisfaction.

Quelques conclusions.

Dans l'opinion de la Commission il importe:

(1) Que les ouvriers des usines dont l'occupation principale est de voir au fonctionnement des machines, reçoivent une instruction et un enseignement tels qu'ils aient une connaissance et une habileté techniques générales, propres à élargir le champ de leurs connaissances, et à susciter chez eux une ambition qui franchisse les limites d'un travail automatique et routinier. Par là l'activité industrielle favorisera le développement de l'humanité, au lieu de rabaisser celle-ci à la seule perspective de profits aléatoires où le bien-être et le bonheur des ouvriers industriels ne comptent pas.

(2) Qu'on devrait procurer un enseignement de telle nature qu'il puisse conserver et développer certaines occupations qui requièrent l'habileté de la main-d'œuvre, et ceci au profit de l'ouvrier de même que pour la haute qualité et la nature de certains produits de l'industrie.

(3) Qu'il importe de protéger et de promouvoir autant qu'il se peut les intérêts de la population rurale au moyen de l'enseignement industriel et de l'éducation technique et suivant la nature des besoins de cette classe.

(4) Qu'on devrait s'appliquer à connaître et à satisfaire les exigences d'une instruction et d'un enseignement organisés des éléments scientifiques et artistiques accessibles aux jeunes filles et aux femmes, en tant que ces éléments favorisent l'industrie ménagère basée sur les conditions industrielles modernes. Les ménagères et les tenancières sont de tous temps l'assise d'une civilisation progressive.

(5) Qu'il faille accorder une attention de plus en plus grande aux moyens en existence ou qui peuvent survenir de conserver la vie et la santé, de développer les facultés de l'humanité de manière à faciliter aux habitants du Canada l'obtention du bonheur, de la prospérité et du contentement par une application intelligente au travail.

EXTRAITS DU CHAPITRE VI DE LA 2ème PARTIE.

ORGANISATION ET ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET DE L'EDUCATION TECHNIQUE AU CANADA.

Tableau des fins à poursuivre.

Les fins de l'enseignement industriel et de l'éducation technique sont exposées ci-après dans l'ordre de leur importance pour guider ceux qui désireraient se renseigner sur les cours et la nature du travail à exécuter:—

1. La préservation de la santé et de l'énergie vitale.

2. La formation d'habitudes honnêtes.

3. Le développement du sens du devoir et de la responsabilité.

4. *La préparation du corps, de l'esprit et du cœur à l'accomplissement de quelque occupation utile.*

5. *La culture des énergies intellectuelles, l'acquisition de connaissances variées, et le développement de l'instinct scientifique directement approprié à l'occupation choisie.*

6. Le perfectionnement de la bonne volonté, du désir et de l'aptitude à coopérer à l'œuvre commune.

7. La conservation du génie national et de ses idéals.

8. Comme devise ultime et suprême, le perfectionnement de l'esprit humain, l'amélioration de l'essence même de la vie, des conditions du travail, du repos et de l'existence.

Moyens de réussite.

Il faut chercher à obtenir les résultats complets de l'enseignement industriel et de l'éducation technique par les moyens suivants:—

1. L'esprit de discipline développé par l'intérêt puisé à son travail et par la coopération commune dans l'œuvre des classes éducatives jusqu'à l'âge de 17 ans au moins;

2. La conservation de l'amour du travail et du contentement que procure l'œuvre achevée;

3. L'acquisition de connaissances scientifiques techniques et le développement de l'esprit scientifique;

4. La préservation et le renforcement de la volonté, pour l'acceptation et l'accomplissement du rôle qui échoit à chacun dans la société organisnée, où toutes les positions sont relatives, et relatifs également les degrés d'autorité.

L'acquisition d'une simple habileté de métier ou d'emploi ne compte que pour un des moyens qui, dans l'œuvre de l'éducation, peuvent servir à atteindre des fins plus élevées. On y arrive également par une éducation générale; et il

ne paraît pas y avoir de différence essentielle entre la portée d'un enseignement industriel et d'une éducation technique et celle d'une éducation générale. On en trouverait la ligne de démarcation dans le fait que l'enseignement industriel et l'éducation technique couvre un champ plus resterint et se sert de moyens plus directement précis afin d'arriver à forger pour ainsi dire un être qui dans sa sphère d'activité humaine jouera le rôle de main-d'œuvre ou de patron.

Champs à parcourir.

De l'avis de la Commission, il est important:—

1. Qu'on considère les besoins de connaissance et d'habileté des individus dans leurs professions ou emplois respectifs, et cela dans tous les cours d'étude soutenus par les deniers publics;

2. Qu'à partir de l'âge de douze ans et plus l'éducation générale et de formation comprennent un bon enseignement professionnel;

3. Que tout en ayant en vue la fin ultime à atteindre, on devrait immédiatement diriger les efforts de façon à bien satisfaire les besoins de la situation du moment.

4. Qu'on s'efforce de donner,—

(*a*) Un nombre suffisant d'instituteurs compétents, renseignés et entraînés le mieux possible, qui mèneront à bonne fin le travail entrepris.

(*b*) Des cours d'étude et du travail dans les diverses écoles ou institutions qui prépareront les jeunes travailleurs à leurs carrières et mettront à profit l'attention éveillé chez eux en les tenant en contact avec le mouvement d'éducation qui tend à développer les qualités purement mentales et les forces morales.

(*c*) Un système qui s'adaptera facilement aux systèmes d'enseignement, aux institutions et écoles qui existent déjà.

La Commission ne demande pas qu'on s'efforce surtout d'adapter l'enseignement industriel et technique aux systèmes d'enseignement, aux institutions ou écoles actuelles, mais plutôt d'obtenir, autant que possible, la coopération de tous ceux qui s'intéressent à l'éducation afin d'assurer le progrès rapidement, efficacement et au plus grand avantage des élèves.

La Commission considérerait comme un malheur le conflit entre les fins, les systèmes, les institutions, les écoles et les méthodes des diverses branches de l'enseignement. Du moment que le but général est de rechercher l'avancement des élèves, de la société et de l'industrie, tout converge vers un point central, et aucun élément d'efficacité n'est perdu dans le conflit des tendances.

Le problème n'est pas de subordonner une fin à une autre, mais de les atteindre toutes. La fin particulière de l'enseignement industriel et technique ne doit pas dominer la fin générale de l'éducation, qui chez l'individu est le perfectionnement et le développement de toutes les puissances du corps et de l'âme.

Principes fondamentaux.

La Commission croit que l'enseignement industriel et technique sera le plus utile possible à l'avancement individuel, au développement industriel, aux progrès des différents centres, des diverses provinces et du Canacda entier, si on l'organise et le maintient d'après les principes suivants:—

1. Il devra être sous le contrôle et la réglementation des provinces ;

2. Les citoyens, les autorités locales, les gouvernements provinciaux et fédéral devront contribuer à son maintien.

3. Les représentants locaux des industries, patrons et ouvriers, de l'agriculture, des professions féminines, particulièrement de l'économie domestique, du commerce et de l'enseignement organisé, devraient prendre une part active à son administration, à sa direction et à son contrôle ;

4. Ceux qui sont retenus au travail et ceux qui pourraient retourner à la classe pour quelque mois ou quelques années, selon les circonstances, devront pouvoir suivre un cours ou des cours de théorie et de pratique ;

5. Tous ceux qui se préparent à l'industrie, à l'agriculture et à l'économie domestique, et les ouvriers qui travaillent déjà à ces emplois, devront avoir autant que possible chances égales d'arriver ;

6. L'enseignement industriel et technique devra coopérer avec les systèmes d'enseignement présents, de manière à s'assurer l'usage des maisons d'école du matériel et des professeurs disponibles et compétents.

L'efficacité de la coopération libre.

Une entreprise de ce genre ne peut pas être administrée avantageusement par un conseil administratif où le nombre des membres est proportionné aux sommes versées par les autorités locales et provinciales. Le but à atteindre est d'obtenir l'enseignement le plus efficace, le plus économique et le plus approprié ; et aussi d'intéresser le peuple, d'employer les énergies locales autant que possible, de les développer davantage par l'expérience qui peut s'acquérir seulement en prenant part à l'administration. Un exemple : Une assertion relativement à ceci par sir John Struthers, secrétaire du ministère de l'Education d'Ecosse, démontre bien le genre d'observations faites par la commission dans les divers pays visités. En résumé il dit que le ministère de l'Education d'Ecosse préférerait avoir mille hommes et femmes en Ecosse qui essayeraient par tous les moyens d'adapter les cours d'études et l'instruction aux exigences locales, que dix mille qui obéiraient aveuglement aux ordonnances du ministère.

Ailleurs l'expérience démontre l'avantage de laisser l'initiative, le contrôle et l'administration du travail ordinaire de l'école entre les mains des autorités locales. L'autorité centrale ou supérieure coopérera en mettant à la disposition de l'autorité locale tous les renseignements qu'elle seule pourrait avoir, et les bienfaits de la surveillance, dés conseils et des avis d'experts dont elle seule pourrait se servir. L'inspection et la surveillance tendront à maintenir et à augmenter l'intérêt du peuple, et en même temps à tenir élevé le niveau de l'enseignement, et de l'élever graduellement à mesure que les élèves et les professeurs, par l'expérience acquise, pourront l'atteindre.

Adaptation à l'enseignement général.

Pour qu'il y ait le moins de perte possible chez les élèves en passant de l'école élémentaire aux écoles ou classes de l'enseignement industriel et technique, et la plus grande économie dans l'emploi des maisons d'école, du matériel et des instituteurs compétents déjà au service public, il serait à souhaiter que l'autorité locale qui dirige l'enseignement industriel et technique soit indentique à celle qui dirige l'enseignement élémentaire, ou ait des relations suivies avec celle-ci. Si elle est distincte, il serait avantageux qu'elle fut nommée en entier par l'autorité locale, ou qu'au moins la majorité de ses membres le soit. Ces membres seraient des représentants des industries, patrons et ouvriers, des hommes d'affaires, des fermiers pour les cantons ruraux, des femmes renseignées en économie domestique, et des éducateurs qui s'entendent bien dans l'administration des écoles.

Représentation de l'élément industriel.

L'expérience de tous les pays démontre le grand avantage d'avoir dans le conseil qui a le contrôle des études, des représentants des patrons et des ouvriers travaillant ou intéressés aux diverses occupations auxquelles se préparent ou travaillent les étudiants. La coopération de ces industriels et de ces éducateurs professionnels assurera que les cours d'études établis et le travail fait à la classe satisferont les exigences de l'industrie, les besoins personnels de l'étudiant, et seront conformes au jugement des ouvriers qui connaissent déjà par expérience ce qui leur sera le plus utile. Une telle coopération rendrait le travail non seulement agréable aux élèves et satisfaisant pour les parents, mais le mettrait aussi en harmonie avec les désirs et le jugement d'hommes déjà occupés à ces divers emplois.

Ce n'est que graduellement qu'on pourra créer les occasions qui faciliteront le développement des individus et l'entraînement des ouvriers dans les diverses occupations. De cette manière seulement ils pourront devenir une partie économique du corps public qui contribue au progrès industriel, économique, intellectuel et social de la nation.

Chances égales.

Quelquefois on prétend qu'un système d'enseignement favorise également tout le monde en donnant à tous les élèves accès aux mêmes classes. Si chance égale doit réellement signifier quelque chose, il faut prendre en considération les besoins variés, les goûts, les capacités et l'avenir des élèves. Le libre accès aux écoles dont les cours sont préparés, surtout pour ceux qui étudieront jusqu'à dix-huit ou vingt ans, ne comporte pas une préparation égale à un emploi ou à la vie pour ceux qui sont forcés de quitter la classe à quatorze ans. Les parents de la plupart des enfants n'ont pas besoin et ne demandent pas la permission d'envoyer leurs enfants aux écoles qui ont pour mission de préparer des chefs. Une chance égale, pour être sincère et efficace, doit mettre à la disposition des

élèves des cours qui n'enseigneront pas à tous la même chose, mais les prépareront tous également pour les emplois qu'ils tiendront et la vie qu'ils auront à mener.

On arrivera à la solution de ce problème en réunissant en de bons cours d'études ce qu'on a trouvé de bon dans l'enseignement formel avec ce qu'il y a de réellement instructif dans le travail industriel et technique. La Commission indique la manière d'arriver à ce résultat dans son chapitre sur "Quelques stipulations dans un système d'enseignement industriel et technique".

Doit être attrayant et convenable.

D'abord il faut rendre les études et les classes attrayantes pour les élèves mêmes.

Pour satisfaire les besoins de tous les jeunes travaillants, on devra faire diverses sortes de travail à la classe. Cette assertion ne peut être répetée trop souvent.

Les principes généraux maintenant reconnus comme essentiels du succès des écoles de perfectioonement industriel et technique consistent dans :—

1. La relation directe des sujets enseignés aux problèmes réels de la vie quotidienne et aux occupations des élèves.

2. La classification des élèves par groupes qui poursuivent le même but et la même fin.

3. L'expérience des professeurs dans les occupations qu'ils traitent, leur habileté, leur enthousiasme et leur sympathie dans l'enseignement.

4. Le maintien des cours sans interruption pour au moins un an et pour plusieurs années consécutives quand possible.

5. L'outillage des écoles avec un matériel capable d'illustrer et d'enseigner les choses de manière à satisfaire les besoins pratiques des élèves, d'éveiller leur imagination, et de développer leurs goûts artistiques autant que possible.

6. L'attrait, le confort et la commodité des classes, l'encouragement moral du milieu et la création d'occasions favorables aux bonnes relations sociales.

Pour satisfaire les besoins individuels, industriels et nationaux.

La Commission recommande:—

1. Que partout ou cela sera possible qu'on établisse des écoles de perfectionnement, basées sur l'identité ou la similarité des goûts chez les élèves, plutôt que d'après l'âge ou les connaissances académiques et littéraires. L'occupation suivie indiquera de la meilleure manière la similarité des goûts. Et afin de ne pas exclure les candidats pas assez avancés pour suivre les cours, il serait bon d'établir des cours préparatoires.

2. Que les classes de perfectionnement comprennent des cours pour les apprentis en industrie, en agriculture, en commerce et en économie domestique de la localité.

3. Que les cours progressent d'année en année, et qu'on encourage les élèves à les suivre au moins durant trois ans.

4. Qu'on établisse des classes de perfectionnement pour les ouvriers et les contremaîtres, les ouvriers et les premières ouvrières, leur permettant d'étendre leurs connaissances et de développer leurs pouvoirs d'initiative et d'administration.

5. Qu'on établisse des écoles ou cours d'enseignement technique et industriel de degré intermédiaire ou secondaire pour ceux qui peuvent continuer leurs études durant une période de deux à quatre ans après l'âge de l'éducation élémentaire.

6. Qu'on établisse des écoles ou cours techniques intermédiaires (en industrie, en agriculture et en économie domestique, pour ceux qui peuvent retourner à la classe durant une période de trois mois à trois ans après avoir travaillé au moins jusqu'à l'âge de dix-sept ans.

7. Qu'on établisse des cours convenables pour les gérants et les contremaîtres experts. Ces cours seraient de courte durée, de dix jours à un mois, suivant les besoins de l'industrie particulière ou du milieu.

8. Qu'on donne aux institutions placées au rang de collèges toute l'aide supplémentaire nécessaire qui leur permettra de tenir leur place dans un système national d'enseignement industriel et technique.

Sources de l'appui pécuniaire.

La proportion de l'appui pécuniaire donnée à l'établissement et au maintien de l'enseignement industriel et technique dans les différents pays visités varie tellement que des renseignements obtenus on ne peut pas déduire un principe général.

Dans certains pays comme l'Angleterre et l'Ecosse, où presque les mêmes autorités publiques se partagent le contrôle et le maintien de l'enseignement industriel et technique et l'enseignement général, les sommes versées au maintien de l'enseignement industriel et technique par l'autorité centrale sont quelquefois plus grandes et quelquefois moindres que les sommes qu'elle verse pour le maintient de l'enseignement général.

En Allemagne le gouvernement impérial et fédéral ne contribue pas au maintien de l'éducation et n'a rien à voir dans son administration, si ce n'est qu'il indique le grade d'examen à passer qui permet de ne faire qu'un an de service militaire au lieu de deux. Les garçons peuvent passer cet examen vers leur seizième année.

La proportion des sommes versées au maintien par les diverses autorités varie dans les différents Etats de l'Empire et aussi dans les diverses cités et quelquefois dans la même ville pour chaque institution ou école. Dans les cours les plus élevés ou les plus coûteux de l'enseignement industriel ou technique l'Etat, étant la plus grande et la plus riche autorité, paie la plus large part. Et la raison de ceci, c'est que le haut enseignement technique qualifie mieux celui qui le reçoit pour le service de l'Etat et l'avancement de ses intérêts que pour le service de n'importe quelle localité en particulier.

Dans les Etats-Unis les municipalités, de concert avec les comtés ou arrondissements et les divers Etats pourvoient au maintien de l'enseignement public. Le gouvernement fédéral n'a aucune juridiction sur l'éducation élémentaire

et ne contribue rien à son maintien. Par diverses ordonnances le gouvernement fédéral a versé des sommes considérables pour l'établissement et le maintien de collèges d'Etat destinés à l'agriculture et aux arts mécaniques.

Dans deux pays, visités par la Commission, les Etats-Unis et la Suisse, le gouvernement fédéral aide matériellement à l'établissement et au maintien de l'enseignement industriel et technique.

En Suisse le maintien de l'enseignement général est tout à la charge des communes et cantons. Cependant, en ces dernières années, l'autorité fédérale a contribué au maintien de l'enseignement général dans des cantons pauvres. Le gouvernement fédéral (le Bund) aide beaucoup au maintien de l'enseignement technique, et soutient de ses deniers la célèbre école polytechnique de Zurich.

Considérations à se rappeler.

Ls Commission est d'avis que les considérations qui suivront et d'autres de moindre importance démontrent la nécessité de la coopération des individus, des corporations, des associations, des municipalités, des provinces et du Canada pour se procurer les fonds nécessaires au maintien d'un système d'enseignement industriel et technique au Canada. La Commission s'est efforcée de démontrer la manière d'arriver à ce but, à l'avantage de tous les intéressés, dans le chapitre sur «Une politique de développement pour le Canada». Les considérations mentionnées plus haut sont les suivantes:

1. Puisque l'enseignement industriel et technique a démontré partout les avantages qui en découlent pour le public et la nation, c'est juste et convenable que l'Etat et la localité aident à maintenir un tel enseignement. En plus, puisque l'élève bénéficie le premier de cet enseignement, on peut exiger que lui ou ses parents paient une partie des dépenses. Cependant les intérêts de la localité et de la province prédominent tellement, qu'afin d'éloigner tout obstacle que l'imposition d'un taux assez élevé pourrait créer, on donne gratis à l'individu l'enseignement public élémentaire et secondaire. Il y a des exceptions, mais l'opinion publique favorise les écoles gratuites et maintenues par les deniers publics. Quoique quelques universités et collèges aient des taux assez élevés, dans leur cas une grande partie du coût de l'enseignement est payé par les subventions du gouvernement provincial, les revenus de dotations, ou les contributions de sources philantropiques.

2. On devrait tenir compte, en faisant payer pour le maintien des écoles, de la capacité de payer aussi bien que des avantages qui résulteront de l'enseignement. Ce principe devrait être appliqué en cherchant une base équitable pour se procurer les revenus nécessaires au maintien de l'enseignement industriel et technique. On peut supposer que les sommes exigées des élèves ne devraient pas être considérées comme source principale de revenu ou comme source importante, mais plutôt en vue de l'effet sur l'attitude, le zèle et l'assiduité des élèves.

3. Les grandes villes retirent les plus grands bénéfices de l'enseignement industriel et technique, et ont plus les moyens de le maintenir que les petites villes, villages et cantons ruraux. Pour ces deux raisons les grandes villes devraient payer proportionnément plus au maintien de l'enseignement industriel et technique que les petites villes et les cantons ruraux.

4. L'habileté professionnelle de chaque ouvrier n'est pas une valeur simplement pour lui-même pour l'industrie à laquelle il travaille, pour le milieu où il vit, mais pour la nation entière. En plus, les moyens faciles de transport, et les fréquents déplacements, démontrent qu'un individu tout en bénéficiant, de l'enseignement industriel et technique donné dans un endroit, peut travailler à son emploi dans un autre lieu éloigné. Ceci serait fréquent et probable ici, à cause de la grande et rapide croissance et du développement du Canada.

5. L'accroissement considérable de la population du Canada par l'immigration augmente les dépenses à encourir pour l'éducation élémentaire par les provinces et les municipalités. Les revenus publics augmentés par l'immigration vont en grande partie dans les trésors de l'Etat. L'augmentation du chiffre des affaires rapporte de plus gros revenus aux douanes. Ceci démontre que le gouvernement devrait en grande partie se charger des dépenses à encourir pour le maintien de l'enseignement industriel et technique, et le faire sur une échelle assez vaste pour permettre cet enseignement à tout individu âgé de quatorze à dix-huit ans.

6. Le travail fait à la ferme expérimentale, quoique la plupart du temps consacré aux expériences, ressemble à une partie de l'enseignement technique donné dans certains pays comme partie du système d'enseignement.

Les nombreux et précieux bulletins publiés, le grand nombre de conférences instructives données à des réunions de cultivateurs ou ailleurs par des employés de la ferme, les visites de milliers de fermiers à la ferme expérimentale, ont tous pour but de faire connaître aux fermiers les différentes méthodes de cultiver et leurs principes fondamentaux.

7. Le travail du commissaire de l'industrie laitière et l'emmagasinage à froid, du commissaire des bestiaux, et du commissaire des grains de semence, est aussi d'une haute portée éducative, quoique de nom il ne le soit pas.

8. Ces instituteurs et ces bureaux, et le travail des officiers eux-mêmes, ont pour but d'augmenter les connaissances et l'habileté de la classe agricole, de la renseigner sur la manière de faire les travaux, et en général de développer l'énergie des ouvriers en leur enseignant la manière de diriger leurs affaires intelligemment et habilement. Le progrès dans l'agriculture et l'éducation des fermiers durant le dernier quart de siècle démontre amplement qu'ils ont atteint leur but.

9. A la session de 1912-13 la Chambre a approuvé une loi fédérale ayant pour objet de contribuer au progrès de l'enseignement agricole dans les provinces. Le troisième article de cette loi (Loi d'Enseignement agricole) se lit comme suit:

3. Dans le but de favoriser et d'améliorer l'industrie agricole par l'enseignement de l'agriculture et pour les autres fins spécifiées dans cette loi, les sommes suivantes, formant un total de dix millions de dollars, seront prises et payées à même le fonds consolidé des revenus du Canada à chaque exercice durant une période de dix ans, la première année à compter étant celle qui finit le trente et un mars mil neuf cent quatorze. La répartition se fera de la manière suivante:

Durant l'exercice expirant le trente et un mars mil neuf cent quatorze, on distribuera la somme de sept cent mille dollars;

la somme de huit cent mille dollars durant l'exercice expirant le trente et un mars mil neuf cent quinze;

la somme de neuf cent mille dollars durant l'exercice expirant le trente et un mars mil neuf cent seize;

la somme de un million de dollars durant l'exercice expirant le trente et un mars mil neuf cent dix-sept;

la somme de un million cent mille dollars durant l'exercice expirant le trente et un mars mil neuf cent dix-huit;

Et la même somme de un million cent mille dollars durant chacun des exercices suivants, jusqu'à l'expiration de l'exercice se terminant le trente et un mars mil neuf cent vingt-trois.

Toute partie de quelqu'une des sommes mentionnées ci-dessus qui, à l'expiration d'un des exercices précités, antérieur au dernier, n'aurait pas encore été versée, sera reportée et demeurera utilisable aux fins prévues par cette loi durant l'exercice ou les exercices subséquents.

Réitération de quelques principes.

Au jugement des membres de cette Commission :—

1. Les pouvoirs publics et les individus, les corporations et les associations, tous les intéressés qui les premiers bénéficieront des progrès réalisés, devraient apporter une aide financière.

2. Des quatre classes appelées, semble-t-il, à fournir cette contribution, savoir: (*a*) les particuliers, les corporations et les associations, (*b*) les organisations locales: de village, de ville ou de comté, (*c*) la province et (*d*) le Dominion, chacune devrait verser une somme mesurée équitablement aux profits en perspective pour elle, et aux moyens qu'elle a de payer.

3. En déterminant ce que doivent contribuer les différents pouvoirs publics au coût de l'enseignement industriel et technique, il conviendrait de tenir compte non seulement du profit que retirera de cet enseignement telle localité, mais aussi des moyens qu'a cette localité, et jusqu'à un certain point de la volonté qu'elle a de fournir un enseignement approprié et suffisant.

4. Il est à propos et à désirer que le pouvoir public possédant les plus abondantes ressources financières soutienne la plus forte partie du coût, dans les localités où la population est le plus disséminée et où la propriété imposable selon le nombre d'enfants en âge de fréquenter l'école donne le plus faible rendement.

5. L'absence de progrès dans une localité et chez ses habitants, qui provient du retard à leur procurer un enseignement convenable—jusqu'au jour où une population plus nombreuse devienne capable et désireuse d'améliorer ces conditions,—affecte non seulement l'endroit lui-même, mais la province et le pays tout entier. Il suit, au point de vue économique comme à tous les points de vue, que le pouvoir public, gouvernement provincial ou fédéral, qui est en état de secourir généreusement une communauté faible en ressources, fera un excellent placement en prêtant son concours. L'enseignement industriel et technique opérera son œuvre au sein de cette communauté et la mettra bientôt en

état de prendre une plus large part au soutient de cet enseignement et à l'instruction des autres services publics.

6. Il appartiendrait aux autorités qui ont fourni cette assistance financière de faire une étude sérieuse et suivie des résultats obtenus, afin de décider d'une façon intelligente et équitable s'il y a lieu de continuer, de diminuer ou d'augmentter la somme d'assistance.

7. Les lois gouvernant cette assistance financière devraient être telles qu'elles encourageraient les individus et les communautés à consacrer une somme de temps et d'argent considérable au progrès de l'enseignement industriel et technique, en leur donnant foi en la stabilité de l'entreprise. C'est pourquoi il importe beaucoup qu'une clause particulière de la loi garantisse aux professeurs et à leurs aides, ayant qualité pour tenir ce rôle, une rémunération suffisante et un emploi permanent.

8. L'argent ainsi versé aux autorités locales à même le trésor provincial ou fédéral devrait servir principalement, sinon entièrement, à payer une partie des salaires des professeurs et les instruments nécessaires à l'enseignement.

Manière de procéder dans les diverses localités.

Au jugement des membres de cette Commission :—

1. Dans les petites villes, la première chose à faire serait d'établir des cours de séance industrielle, de dessin et de calcul, en fournissant aux élèves l'occasion de s'exercer à travailler le bois, les métaux, les tissus, ou autres matériaux qui font partie des industries les plus importantes du voisinage. Cet enseignement pratique amènerait la création de classes et de cours répondant aux besoins particuliers des ouvriers employés dans ces diverses industries.

2. Dans les villes plus grandes, il serait à propos d'ouvrir des cours destinés à l'étude des industries fondamentales, construction, métallurgie et machinerie, menuiserie, électricité, tissage, confection de vêtements, de chaussures, imprimerie et lithographie, tannerie, ganterie et sellerie, papeterie, et des arts industriels.

3. Une fois ces cours établis, on pourrait créer graduellement des cours particuliers ayant pour objet les branches de chaque industrie. Ainsi dans la division réservée à la construction, s'ouvriraient des cours de maçonnerie, de briqueterie, de charpente, de peinture et autres. Dans la division de la métallurgie et de la machinerie, des classes particulières fonctionneraient pour les mécaniciens, les mouleurs, les forgerons et autres. De même encore, dans la division de la menuiserie, il y aurait des classes pour les ébénistes, les modeleurs, les fabricants d'ustensiles de bois et d'outils, et ainsi de suite. Dans la division de l'enseignement textile, des cours spéciaux seraient offerts aux fileurs, aux tisserands, aux passementiers et aux ouvriers brodeurs.

4. Dans chaque cas un comité de progrès civique ou un autre organisme local ayant autorité devrait dresser ou faire dresser un relevé des besoins de la population, tenant compte du nombre, de l'âge et de l'occupation des individus, et un autre relevé des conditions existantes quant à l'aménagement d'écoles industrielles ou techniques (s'il y en a), et quant au mérite et à l'efficacité de l'ensei-

gnement. La comparaison d'un relevé avec l'autre permettrait d'arriver à des conclusions profitables à tous les intéressés. A ce sujet, on ne devrait pas négliger d'étudier ce qui a été fait à Leeds et à Edimbourg.

5. On devrait voir au plus tôt à ce que les professeurs et les démonstrateurs qui enseigneront dans les écoles industrielles et techniques reçoivent la meilleure préparation possible.

6. Des classes devraient être formées pour les contremaîtres et pour les ouvriers intelligents et particulièrement habiles, dont l'objet immédiat serait de qualifier mieux encore ces hommes pour leur emploi respectif. Tout en poursuivant en premier lieu ce but utilitaire, ces classes permettraient de découvrir des élèves ayant un talent naturel pour l'enseignement. Ceux-ci consentiraient sans doute les années suivantes à enseigner dans les classes de perfectionnement, et ils suivraient naturellement dans une large mesure la méthode d'après laquelle on les aurait formés. Il sera donc indispensable au début de ces classes de s'assurer les services de plusieurs professeurs éminemment qualifiés et ayant de l'expérience dans cette sphère.

7. On offrirait des avantages particuliers aux professeurs possédant les connaissances voulues et ayant un goût marqué pour les études industrielles et techniques, afin de les engager à s'employer quelque temps à du travail pratique dans des fabriques et des ateliers semblables à ceux de l'endroit où doit se faire leur enseignement.

8. En peu de temps, grâce à la combinaison de ces deux méthodes, un bon nombre d'endroits posséderaient en leur sein des hommes compétents pour diriger des classes de perfectionnement et donner des cours de métier dans les écoles techniques élémentaires. Les hautes positions dans les écoles techniques supérieures et dans les écoles techniques intermédiaires iraient naturellement à des hommes possédant une instruction plus méthodique et plus achevée.

Il n'y a pas de court chemin pour se procurer un corps suffisant de professeurs de science industrielle pour chaque industrie et pour tous les ouvriers qui entrent dans chaque branche de cette industrie. Le meilleur système est peut-être encore celui où le futur professeur a appris tout le long de son cours, depuis sa première année d'étude, les matières et le travail qu'il aura à enseigner et d'après des méthodes telles qu'il est supposé devoir employer dans son enseignement. Un grand nombre se feront plutôt à la méthode qui les a formés qu'à leur propre talent pour mettre en pratique les principes de leur science.

EXTRAITS DU CHAPITRE VII DE LA 2ème PARTIE.

UNE POLITIQUE DE PROGRÈS POUR LE DOMINION.

Considérations d'ordre général.

1. Il importe d'adopter un plan qui attire la *confiance du public*, le fasse s'*intéresser* et vouloir *coopérer*, au plus haut degré possible.

2. Il importe d'adopter un plan qui sauvegarde l'*autorité du gouvernement provincial*, et qui encourage l'*initiative des municipalités* et développe en elles le sens de la *responsabilité*.

3. Il importe qu'il y ait *un grand nombre de personnes* représentant les industries manufacturières, les métiers, le commerce, les compagnies de transport, l'agriculture, les industries forestières et minières, les pêcheries, les domaines de l'économie domestique et de l'éducation, *prêts à prendre l'initiative* dans les entreprises municipales et *pouvant dans une entente commune* répondre aux besoins qu'auraient les localités d'une aide financière ou autre. Selon les membres de cette Commission, une politique n'obtiendrait guère de résultats de longues années durant qui ne serait prise en œuvre que par l'autorité directrice s'exerçant absolument ou en majeure partie aux quartiers généraux, et qui laisserait aux organismes locaux peu ou point d'initiative et de responsabilité.

4. Dans chaque province il importe toutefois qu'il existe un *Conseil ou bureau général* grâce auquel les projets venant des organismes locaux pourront bénéficier des connaissances étendues et de l'expérience pratique d'*hommes et de femmes distingués*, au fait des questions de l'instruction publique et des problèmes touchant à l'industrie, à l'agriculture et à l'économie domestique. Ce conseil général fournirait des renseignements propres à diriger les autorités locales au début de leur travail, et pourrait aussi agir comme aviseur en mettant à leur disposition les plus habiles experts. Grâce aux réunions et aux discussions de ce conseil général, les officiers permanents ayant charge de l'administration se tiendraient en contact avec l'opinion publique quant aux besoins des localités, à l'*opportunité et à la possibilité* de réaliser les projets émis, et ils jugeraient s'il convient d'appuyer et de faire exécuter ces projets. Ce conseil général servirait encore à mettre en balance dans toute question le pour et le contre, et les résultats d'un essai fait dans un certain endroit seraient connus dans d'autres et appréciés à leur valeur.

5. Il importe d'adopter un plan qui amène le Dominion, les provinces, les municipalités et les individus à *coopérer et à contribuer tous* dans une mesure répartie équitablement au *coût* des entreprises d'amélioration. Une organisation qui verrait à ce que l'aide financière des communautés soit raisonnablement en rapport des subventions provinciales ou fédérales, contribuerait à établir un système *efficace et stable.* Dans le domaine de l'éducation, il faut du temps avant d'arriver à des résultats tangibles, et il est essentiel que l'effort soit continu si l'on veut faire face à tous les besoins. Il faudrait dresser un plan de façon à ce que les conseils généraux et locaux marchent ensemble de l'avant vers le même but. Il devrait exister une clause soumettant tous les comptes à une *vérification d'expert*, afin que tous les contribuants aient l'assurance que l'argent a été employé pour les fins auxquelles il était destiné et que le travail a été bien fait.

6. Il importe d'adopter un plan qui préservera les intérêts généraux tout en faisant le compte des intérêts locaux.

7. Il importe d'établir un *Comité consultatif* pour le Dominion, qui mettrait au service de toutes les provinces les connaissances les plus étendues et l'expérience la plus complète, et qui en arriverait ainsi à exercer sur les problèmes et sur les entreprises une influence précieuse et souveraine.

8. Il importe qu'il y ait un *Bureau national* possédant la compétence voulue pour coopérer avec les autorités provinciales, qui mettrait une *science expérimentée* au service de toute province n'ayant pas l'organisation et le personnel voulus

pour apporter un pareil concours aux municipalités et aux industries sous sa tutelle. Ce bureau national aurait également pour objet d'encourager *les recherches scientifiques dans l'industrie* et de travailler à la diffusion des connaissances acquises.

Recommandations faites par les membres de la commission.

Les membres de cette Commission recommandent que l'on forme des comités d'amélioration municipale et provinciale d'après le plan suivant:—

I.—Comités locaux pour l'avancement industriel des villes.

II.—Comités locaux pour l'avancement rural.

III.—Conseils pour l'avancement provincial.

IV.—Commissions pour l'avancement provincial.

Les membres de cette Commission recommandent en outre que l'on institue,

V.—Une Conférence pour l'avancement du Dominion.

VI.—Une Commission pour l'avancement du Dominion.

I.—Comités locaux pour l'avancement industriel des villes.

Attributions—

1. Recherches dans leur région respective ce qui dans l'enseignement industriel et technique favoriserait le plus l'avancement des ouvriers, le progrès des industries et l'amélioration des emplois.

2. Emettre des suggestions, faire des demandes et des recommandations au conseil établi pour l'avancement provincial, ou à toute autre autorité instituée par le gouvernement provincial pour s'occuper de ces questions.

3. Procurer et maintenir un enseignement industriel et technique au moyen d'institutions, de classes et de cours, ou autrement, ayant égard aux règlements du gouvernement de la province.

4. Diriger, par les moyens qu'ils jugeront à propos d'employer, la jeunesse de leur région vers les carrières industrielles.

5. Administrer les subventions reçues pour des fins susmentionnées.

Constitution—

Telle qu'y aura pourvu chaque province par un arrêté ministériel ou par une loi à cet effet.

Recommandations—

Que chaque comité soit nommé de préférence par l'autorité locale scolaire ou municipale; ou bien, s'il n'est pas choisi entièrement ainsi, qu'il y en ait les deux tiers d'élus par l'autorité locale ou les autorités locales, et l'autre tiers par l'autorité provinciale chargée de l'enseignement industriel et technique.

Que chaque comité renferme un ou deux membres représentant les autorités scolaires de l'endroit, les autres membres devant représenter:—

(1) Les patrons et les ouvriers dans des industries manufacturières, les métiers, le commerce, les mines, les pêcheries et les compagnies de transport.

(2) L'économie domestique.
(3) L'instruction publique.

Que les nominations, étant donné l'importance d'une politique suivie, se fassent de préférence pour un nombre d'années, une partie des membres se retirant chaque année et étant rééligibles.

Chaque comité trouvera probablement profit à former des sous-comités, ce qui rendra le travail plus efficace. Les lignes de division à suivre semblent devoir être l'industrie, l'économie domestique, et le choix d'une vocation, avec telles autres divisions et subdivisions que les circonstances demanderaient.

II.—Comités locaux pour l'avancement rural.

Attributions—

1. Rechercher dans leur région respective ce qui dans l'enseignement industriel et technique favoriserait le plus l'avancement des ouvriers, le progrès de l'agriculture, des industries rurales, et l'amélioration des conditions de la vie domestique et des emplois dans les divisions rurales.

2. Emettre des suggestions, faire des demandes et des recommandations au conseil établi pour l'avancement provincial, ou à toute autre autorité instituée par le gouvernement provincial pour s'occuper de ces questions.

3. Procurer et maintenir un enseignement industriel et technique au moyen d'institutions, de classes et de cours, ou autrement, ayant égard aux règlements du gouvernement de la province.

4. Administrer les subventions reçues pour les fins susmentionnées.

Là où les conditions le permettent, il semblerait à désirer que le comité établi pour l'avancement rural ait pour champ d'opération le comté même où il siège. Dans certains cas on jugerait peut-être à propos d'unir un comté à un autre, ou à une partie d'un autre, ou à des parties de plusieurs comtés.

Quant à l'élection des membres du comité, que les deux tiers soient nommés de préférence par les autorités scolaires ou les autorités municipales de l'endroit, l'autre tiers étant choisi par l'autorité provinciale chargée de l'enseignement industriel et technique.

Que chaque comité représente:

(1) L'agriculture;
(2) Les industries;
(3) L'économie domestique;
(4) L'instruction publique.

Que les nominations, étant donné l'importance d'une politique suivie, se fassent pour un nombre d'années, une partie des membres se retirant chaque année et étant rééligibles.

Chaque comité trouvera probablement profit à former des sous-comités, ce qui rendra le travail plus efficace. Les lignes de division à suivre semblent devoir être l'agriculture, les industries rurales et l'économie domestique, avec telles autres divisions et subdivisions que les circonstances demanderaient.

III.—Conseil de développement provincial.

Devoirs—

1. Etudier les systèmes et les projets d'entraînement industriel et technique en vue du développement et de l'amélioration des travailleurs, des industries, de l'agriculture, de la conduite d'une maison et des occupations dans la province.

2. Faire des suggestions à la commission de développement provincial ou au gouvernement de la province à ce sujet.

3. Faire toute autre chose que le gouvernement de la province peut demander au sujet de l'entraînement industriel et technique.

4. Faire des suggestions à la Commission de développement fédérale.

Constitution—

Ainsi qu'établie par la province par arrêté du conseil ou par législation.

Recommandations—

Deux tiers des membres pourraient être élus par des commissions de développement locales, et un tiers nommé par le gouvernement provincial en vue de représenter:

(1) Les industries manufacturières, les métiers, le commerce, les mines, les pêcheries et les moyens de transport (patrons et employés).
(2) L'agriculture et la sylviculture.
(3) La conduite d'une maison.
(4) L'éducation.

Ou, les membres pourraient tous être nommés par le gouvernement provincial afin de représenter les intérêts susdits.

Les nominations ou élections devraient être faites de préférence pour un terme d'au moins six ans, un certain nombre des membres se retirant tous les deux ans et demeurant éligibles pour être nommés ou élus de nouveau.

Un conseil de développement provincial trouverait sans doute expédient de promouvoir son travail au moyen de comités tels que comité d'industrie, comité d'agriculture et comité de conduite de maison, avec toutes les autres divisions ou subdivisions qu'on pourrait trouver désirables.

IV. Commissions de développement provinciales.

Devoirs—

1. Etudier ce qui peut être nécessaire ou avantageux au développement et à l'amélioration des travailleurs, des industries, de l'agriculture, de la conduite d'une maison et autres occupations dans la province au moyen de l'enseignement industriel et de l'instruction technique.

2. Coopérer avec le département provincial d'éducation et avec les autres autorités dans la province en vue de l'organisation, de l'administration et de l'entretien de l'enseignement industriel et technique dans la province.

3. Etablir le service d'experts pour conseiller les autorités locales et pour les autres fins qui pourraient être expédientes.

4. Inspecter le travail de toutes les classes, écoles et institutions au sujet desquelles il est accordé quelque subvention à même les fonds publics affectés à l'enseignement industriel et technique et en faire rapport, et faire des suggestions au gouvernement provincial au sujet de l'administration de toutes subventions ou autres secours en aide à l'enseignement industriel et technique.

Constitution—

Les membres devront être nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil.

V.—Une conférence de développement fédéral.

Devoirs—

1. Considérer les questions d'enseignement industiel et technique en vue du développement fédéral au sujet des travailleurs, des industries, de l'agriculture, de la conduite d'une maison et des occupations qui lui sont référées par les conseils de développement provincial, ou toutes les autres autorités établies par les gouvernements provinciaux à ce sujet, et pour conseiller chaque autorité provinciale sur ces questions.

2. Etudier les questions qui lui sont référées par la Commission de développement fédéral et en faire rapport.

Constitution—

Membres représentants.

(*a*) Représentants élus par les conseils de développement provinciaux.

Base de représentation recommandée: 3 membres de chaque conseil provincial, avec un membre pour chaque population de 300,000 ou fraction au-dessus de 300,000 dans la province telle que déterminée par le dernier recensement décennal.

Membres officiels:

(*a*) Un membre de chaque gouvernement provincial ou un député a crédité par lui.

(*c*) Un membre de chaque commission de développement provinciale.

(*d*) Les membres de la commission de développement fédérale.

VI.—Commission de développement fédérale.

Devoirs.

1. Coopérer avec les autorités provinciales et locales, tels que les conseils et commission de développement provinciaux, les bureaux de développement locaux, et toute autre autorité constituée par un gouvernement provincial en vue du développement et de l'amélioration des industries, de l'agriculture, de la conduite d'une maison et des occupations au moyen de l'enseignement industriel et technique.

2. Etablir des experts dont les services pour conseils seraient avantageux aux autorités provinciales et locales.

3. Encourager les recherches scientifiques et industrielles et la diffusion des connaissances en résultant.

4. Etablir et entretenir et aider à établir et entretenir des institutions centrales en vue d'ajouter au travail fait par les autorités provinciales et locales, si la commission de développement fédérale approuve ces institutions centrales.

5. Faire des suggestions en vue de l'administration du fonds de développement fédéral.

Constitution—

Les membres devront être nommés par le Gouverneur général en conseil.

PRÉVISIONS D'UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

La Commission considère que les prévisions qui sont indiquées ci-après sous les noms de classes, cours, écoles, instituts et collèges, sont nécessaires dans un système ou dans des systèmes d'enseignement industriel et technique pour le Canada.

On a adopté le plan d'énumération par classes (ou écoles) parce qu'on croit que ce moyen aidera beaucoup les autorités locales et provinciales à coordonner les prévisions qui existent maintenant avec ce qui doit être établi, en autant que cela est désirable, et *vice versa*.

Les prévisions ont été disposées sous trois principales rubriques:—

Pour ceux qui doivent continuer à étudier dans les sociétés urbaines.

Pour ceux qui ont travaillé dans les sociétés urbaines.

Pour les sociétés rurales.

Les prévisions recommandées sont comme suit:—

POUR CEUX QUI DOIVENT CONTINUER À ÉTUDIER DANS LES DIVISIONS URBAINES.

Ière division. Classes (ou écoles) industrielles intermédiaires.

IIe division. Classes (ou écoles) techniques coordonnées.
IIIe " Ecoles supérieures techniques.
IVe " Ecoles d'apprentissage.
Ve " Institutions industrielles et techniques.
VIe " Collèges techniques d'économie domestique et de beaux-arts.

POUR CEUX QUI ONT TRAVAILLÉ DANS LES DIVISIONS URBAINES.

Ière division. Classes (ou écoles) de perfectionnement.
IIe " Classes (ou écoles) techniques coordonnées.
IIIe " Classes (ou écoles) techniques moyennes.
IVe " Classes (ou écoles) d'apprentissage dans les ateliers.
Ve " Institutions industrielles et techniques.
VIe " Cours d'étude par correspondance.

POUR LES DIVISIONS RURALES.

Ière division. Classes (ou écoles) rurales intermédiaires.
IIe " Ecoles supérieures rurales.
IIIe " Classes (ou écoles) d'agriculture de perfectionnement sous des instituteurs de district en résidence ou qui voyagent.
IVe " Classes (ou écoles) de conduite de maison de perfectionnement sous des institutrices de district en résidence ou qui voyagent.
Ve " Ecoles d'agriculture et de conduite de maison de comté ou de district.
VIe " Ecoles de service social pour les jeunes.
VIIe " Ecoles pour les apprentis agriculteurs.
VIIIe " Collège d'agriculture et d'économie domestique.
IXe " Cours d'études par correspondance.

TIRER LE PLUS GRAND PARTI DES PRÉVISIONS DÉJÀ ÉTABLIES.

Quelques-unes des prévisions recommandées dans le présent rapport existent déjà sous une forme plus ou moins organisée en certains endroits. En ce qui concerne les institutions supérieures, telles que les collèges techniques, les collèges d'agriculture et les écoles de science domestique ou ménagère, il semble que le Canada en possède un nombre suffisant. Toutes pourraient donner la plus grande somme de résultats et être d'un grand avantage en ce qui concerne l'éducation des instituteurs et autres chefs dans tous les départements de l'enseignement industriel et technique.

On ne doit pas conclure que les classes (ou écoles) de n'importe quelle division ont besoin pour elles-mêmes d'édifices, d'un équipement ou d'un personnel tout à fait séparé de ce qui est requis par les classes (ou écoles) en d'autres divisions. La question de savoir si une institution devrait avoir des installations et aménagements pour plus d'une espèce de classes (ou d'écoles) est une question que les conditions locales trancheront. Il y a des avantages incontestables dans le fait d'avoir des classes de différentes divisions et de différentes espèces dans la même division, dans une institution, et il est aussi avantageux d'avoir les classes plus élémentaires dans un édifice ou dans des édifices rapprochés des maisons des écoliers. Les besoins locaux ainsi que les conditions et les ressources locales fournissent les seules données suffisantes pour toute gouverne à ce sujet.

La Commission recommande d'agir énergiquement dans toutes les provinces dans la préparation des classes, et conseille une sage réflexion avant d'entreprendre la construction d'édifices nouveaux et permanents. Un an ou deux d'expérience dans des quartiers provisoires permettraient à l'autorité locale d'éviter de sérieuses erreurs. Des recommandations d'experts et des critiques qu'on pourrait obtenir des quartiers généraux l'aideraient à pourvoir à ses besoins d'une manière économique, suffisante et effective. Par exemple, dans la ville de Belfast, on travailla avec succès pendant six ans avant que l'institut municipal technique fut terminé. A la fin de ces six ans on trouva que ces installations

et cet équipement étaient justement ce qu'on pouvait désirer de mieux comme aménagements. Ils sont devenus un tribut à la sagesse et à l'habileté de ceux qui les dirigent, et un modèle pour les autres villes et cités.

UN FONDS DE DÉVELOPPEMENT FÉDÉRAL.

La Commission suggère que la somme de $3,000,000 soit fournie annuellement pour un terme de dix ans par le parlement du Canada et qu'elle soit payée chaque année au fonds de développement fédéral.

NOTES:—

1. Au moins 75 pour 100 du montant payé chaque année au fonds de développement fédéral, de la dite somme, sera divisé en neuf parties, en proportion de la population dans chacune des neuf provinces telle que déterminée par le dernier recensement, et accordé à chaque province pour ses entreprises de développement. Chacune des neuf parties susdites du fonds sera administrée comme le (nom de la province) compte du fonds de développement fédéral; et le reste du fonds sera administré comme le compte général du fonds de développement fédéral.

2. Toute partie du fonds accordé à une province qui n'aura pas été méritée ou payée à la fin de tout exercice sera reportée et restera dans le compte de la province jusqu'à ce qu'elle soit requise pour développement dans cette province.

3. Toute partie du fonds dans le compte général qui n'aura pas été dépensé à la fin de tout exercice devra être reportée et restera dans le "compte général" jusqu'à ce qu'elle soit requise pour développement sur recommandation de la Commission de développement fédérale.

4. Les paiements devront être faits aux autorités de développement dans toute province à même les fonds dans le compte de cette province et à même les fonds dans le "compte général" seulement sur la recommandation de la Commission de développement fédérale.

5. Pour qu'un gouvernement provincial ou l'autorité locale de développement ait droit de recevoir un paiement à même les fonds dans un compte provincial du fonds de développement fédéral, il faudra :—

(*a*) Que le service (c'est-à-dire l'entreprise de développement projetée par l'autorité de développement) et le budget pour l'exercice pour lequel le paiement est demandé ait été approuvé par une commission de développement provinciale ou autre autorité établie par le gouvernement provincial à cette fin ; et qu'une copie du dit budget et une copie du certificat d'approbation par l'autorité provinciale du service projeté ait été reçue par la commission de développement fédérale.

(*b*) Q'un certificat ait été émis par une commission de développement provinciale ou autre autorité reconnue par le gouvernement provincial comme capable de faire un examen efficace, à l'effet que la dite autorité de développement administre le service d'une manière suffisante et efficace et selon les règlements autorisés, et qu'une copie du dit certificat de l'examen efficace ait été reçue par la Commission de développement fédérale.

6. Chaque fois qu'une autorité de développement n'aura pas entretenu et conduit à bonne fin le service (c'est-à-dire l'entreprise de développement prévue par le budget) d'une manière suffisante et avec une efficacité raisonnable, le certificat de l'examen d'efficacité énoncera jusqu'à quel point l'entreprise n'aura pas été entretenue et conduite à bonne fin et d'une manière efficace et satisfaisante ; et le certificat énoncera en outre si l'autorité de développement prend quelques mesures pour remédier aux défectuosités existantes.

7. Si la Commission de développement fédérale n'est pas convaincue que l'autorité de développement entretient et conduit à bonne fin le service d'une manière suffisante et avec une efficacité raisonnable, elle pourra selon son bon plaisir retrancher tel montant qu'elle croit convenable du montant de la subvention du fonds de développement fédéral qui aurait été payable en tout autre cas et donner un certificat déclarant son mécontentement et le montant du dit retrait, et dans ce cas seulement le montant de la subvention ainsi réduit sera payable à l'autorité de développement en question.

8. Avant qu'un paiement soit fait à un service de développement dans la seconde ou toute autre année subséquente de son existence, il devra faire parvenir à la Commission de développement fédérale un rapport dûment examiné et détaillé des recettes de toutes origines pour l'entretien du dit service et de la dépense réelle de ce même service pour l'exercice précédent.

9. Le trésorier peut recevoir des dons faits au fonds de développement fédéral pour toutes les fins pour lesquelles des paiements peuvent être faits à même les comptes des provinces ou à même le compte général.

Sommaire des usages du fonds.

Les paiements devraient être réglés de manière à obtenir aussi rapidement que possible :—

1. Le service dans chaque province d'un nombre suffisant de personnes (professeurs, instituteurs, expérimentateurs, officiers de l'exécutif) aptes à conduire à bonne fin l'entraînement industriel et technique.

> Recommandation.—Soixante-quinze pour cent du coût de l'enseignement pourraient être payés.

2. L'établissement ou l'agrandissement et l'entretien de classes, cours, écoles ou autres institutions ou expédients pour l'enseignement industriel et technique.

> Recommandation.—On pourrait payer une certaine proportion des salaires des professeurs, instituteurs, expérimentateurs et membres de l'exécutif selon des budgets approuvés variant de la moitié dans les cités, aux deux tiers dans les villes, et trois quarts dans les villages et les districts ruraux.

3. L'établissement d'aménagement, appareils et équipement convenables et suffisants pour l'instruction, mais ne comprenant pas les édifices et l'ameublement des écoles ou les denrées.

RECOMMANDATION.—Soixante-quinze pour cent des budgets approuvés pourraient être payés.

4. L'établissement de bourses afin d'égaler les chances des jeunes gens et autres travailleurs de profiter des classes, cours, écoles ou autres institutions.

5. L'établissement d'experts dans l'enseignement industriel et technique dont les autorités provinciales et locales pourraient s'assurer les services et conseils.

6. Le service d'institutions centrales où et quand elles pourraient être requises afin d'ajouter au travail fait par les diverses autorités de développement provinciales et locales soit en pourvoyant ou entretenant ou en aidant à pourvoir et entretenir ces institutions centrales.

7. L'encouragement de recherches seientifiques, industrielles et de la conduite d'une maison et la diffusion des connaissances en résultant.

EXTRAITS DU CHAPITRE IX DE LA 2ème PARTIE.

ÉDUCATION POUR LES SOCIÉTÉS RURALES.

INTRODUCTION.

Le Canada n'est pas tout à fait sans inquiétude concernant le mouvement de la population venant de la campagne dans les villes et les cités. La population totale a augmenté de 5,371,315 en 1901 à 7,204,838, en 1911, ou 34 pour 100. De 1901 à 1911 la population urbaine a augmenté de 2,021,799 à 3,280,444, ou 62 pour 100 ; la population rurale a augmenté dans la même période de 3,259,516 à 3,924,394, ou 20 pour 100.

C'est-à-dire que, malgré la mise en culture et l'occupation de vastes superficies de terres vierges dans les provinces de l'ouest, le total de la population rurale du Canada a augmenté de 664,875 âmes en dix ans, tandis que la pupulation urbaine a augmenté de 1,258,645 durant la même période de temps.

Un mouvement semblable de la population des campagnes aux villes existe dans tous les autres pays visités, à l'exception du Danemark.

Parmi les facteurs indiscutables qui causent une affluence de la population agricole vers les autres métiers, on trouve: (1) l'emploi de machines perfectionnées grâce auxquelles le nombre d'unités humaines demandées par la terre pour produire une quantité déterminée de nourriture est moins grand qu'auparavant; (2) le désir qu'ont plusieurs cultivateurs de quitter les campagnes pour les villes afin d'obtenir ce qu'ils croient être une meilleure occasion de faire donner l'éducation à leurs enfants; (3) le fait que l'argent circule plus facilement dans les villes que dans les campagnes; (4) l'attrait pour les jeunes gens que possèdent les amusements et les plaisirs qu'offrent les villes et les cités.

LES AVANTAGES DE LA VIE RURALE ET DE L'AGRICULTURE.

Il peut exister une diversité d'opinion quant aux remèdes à apporter à cet état de choses, mais on s'accorde en général à constater qu'il serait plus avan-

tageux de voir une grande partie de la population habitant les campagnes se livrer à l'agriculture ou aux autres occupations rurales. On insiste là-dessus sur quatre considérations principales:

(1) La vie rurale contribue fortement à la vitalité de la race, physiquement et moralement.

(2) L'agriculture est un moyen de créer chaque année des richesses provenant des ressources naturelles sans épuisement conséquent de la fertilité du sol. Les pays où l'agriculture a des siècles d'existence, tels que l'Angleterre, l'Ecosse, la France et l'Allemagne, annoncent des récoltes plus abondantes à l'acre que toutes celles qu'ils ont eues dans leur histoire.

(3) La culture réussie établit et maintient une base de prospérité pour l'industrie, les transports et les autres négoces, en même temps qu'elle donne un support stable à toutes les entreprises nationales sages.

(4) L'augmentation du coût de la vie dans les villes et les cités devient un problème pressant. Une plus grande production de denrées alimentaires au Canada pourrait ne pas réduire immédiatement les prix de détail, mais une organisation plus étendue des producteurs et des consommateurs, afin de rendre leurs transactions plus intimes, réduirait les sommes qui sont absorbées au cours du voyage des denrées de la ferme à la table du consommateur.

Les principales récompenses que tout ouvrier cherche à obtenir de son labeur sont la possession d'objets matériels, l'occasion de trouver des plaisirs sociaux, et le plaisir retiré du travail même en outre des salaires ou des argents provenant du produit. Tout ce qui peut permettre aux populations rurales d'obtenir une satisfaction méritée sous ce rapport doit être recherché pour leur avantage, comme pour l'avantage du pays tout entier.

La législation ne saurait rien faire pour forcer le peuple à habiter les campagnes, mais on peut faire beaucoup par l'éducation, qui les fera préférer demeurer là: Le dicton «Le peuple est toujours victime de son imprévoyance» (*Where there is no vision the people perish*) n'a jamais été plus vrai qu'à l'heure actuelle, quand il s'applique à l'exode des campagnes et à la diminution de la vie rurale au Canada.

L'ÉDUCATION PAR SOI-MÊME.

Que le mouvement de la population, affluant actuellement des campagnes aux villes, se continue, cesse ou prenne une direction opposée, les populations rurales ont droit et doivent avoir une éducation convenant aux besoins de tous leurs membres. L'éducation ne peut leur être conférée; elle ne peut leur être avantageusement imposée; elle doit venir d'eux-mêmes, et, s'il est nécessaire, par des mesures d'abnégation, avec l'aide coopérative des gouvernements.

C'est un des principaux devoirs de toute la nation que de conserver une population vigoureuse, intelligente et prospère dans les campagnes, et toute dépense nécessaire dans ce but peut être considérée comme sage placement national. Les fins pratiques vers lesquelles nous devons viser, comme les plus propres à l'accomplissement de cette tâche nationale, se résument dans les paroles attribuées à sir Horace Plunkett: «De meilleure culture, de meilleures affaires, une existence meilleure». Une instruction agréable, une éducation

proportionée, une direction capable et une loyale coopération en forment les moyens nécessaires.

Dans tous les pays de progrès l'éducation s'adapte aux besoins des enfants de la population rurale, afin de les intéresser dans la vie des campagnes et de leur permettre de la suivre avantageusement. On surveille aussi attentivement les moyens d'instruction et de conduite de la population adulte. La France, l'Allemagne et le Danemark sont des exemples frappants de ce qui a été fait sous ce rapport. Plus récemment encore, l'Irlande et l'Angleterre ont dirigé, parfois avec succès, leurs énergies vers le même but. La question domine d'une manière significative aux Etats-Unis.

Les professeurs devraient être permanents.

La Commission sait que pour diriger l'école rurale de la façon suggérée, il est nécessaire d'avoir un habile professeur, un professeur qu'on puisse raisonnablement s'attendre à garder au service de la même école durant une période d'années considérable. Tout ce qui pourrait faire réussir cette condition serait à la fois entièrement avantageux et tout à fait désirable.

Dans les écoles techniques supérieures en particulier, comme les écoles d'art industriel et autres écoles techniques à l'étranger, on permet non seulement aux instructeurs de suivre le métier ou l'art qu'ils enseignent, et de se créer ainsi des revenus supplémentaires, mais on les y encourage afin qu'ils se maintiennent en contact actif et direct avec le côté pratique et commercial de l'industrie ou de l'art. Si le cultivateur bien entraîné et disposé quant aux qualités pouvait en même temps enseigner dans l'école rurale, surtout dans l'école supérieure rurale, ses capacités comme professeur, et sa force et son influence dirigeantes dans la localité, seraient augmentées plutôt que diminuées. Tout ce qui pourrait servir à rendre ses services comme professeur permanents dans la localité serait avantageux.

Salaires et lieux de résidence.

Si les salaires que la population de la localité consent à payer ne sont pas suffisants pour atteindre le but cherché, il est sage de noter quels autres motifs, attraits, rémunération ou satisfaction on peut offrir au professeur. Une demeure près de ou à l'école et un terrain dont une partie pourrait servir de jardin—ainsi qu'il est fait en France—serviraient à attacher le professeur et induirait des jeunes gens à choisir l'enseignement à la campagne comme occupation permanente. Dans le cas des écoles rurales supérieures en particulier, la maison du ou des professeurs forme une partie essentielle de l'outillage éducationnel, et, dans les conditions actuelles au Canada, leur construction et leur entretien seraient un travail de développement d'une grande valeur et d'un grand avantage pour l'Etat; plus, peut-être, que le travail de développement qui s'occupe uniquement ou principalement des ressources matérielles et des résultats qu'on en peut obtenir.

La Commission a été frappée par le fait qu'en Allemagne la permanence des professeurs est un des principaux facteurs de l'efficacité de leurs écoles. Toutes les dépenses qui seraient nécessaires pour assurer l'entraînement des

jeunes gens de manière à les rendre habiles à la vie rurale et à la leur faire aimer peuvent être comptées comme placement avantageux pour la société et pour l'Etat. Heureux sont les peuples qui apprennent à se servir et préfèrent se servir de leur fortune matérielle pour l'enrichissement de la vie elle-même et l'amélioration des avantages mis à la portée des jeunes garçons et des jeunes filles de la campagne.

Autres intérêts à prendre en considération.

Il ne suffit pas de donner de l'aide à la population adulte en ce qui regarde les choses tenant directement à leurs écoles ou leurs métiers seulement. L'expérience acquise d'autres pays montre la distinction à faire entre le développement de l'agriculture et le relèvement de la vie rurale. Il faut tenir compte de toutes les phases de la vie rurale. Les problèmes de la ferme elle-même, en ce qui touche les récoltes, la fertilité, les herbes nuisibles, le travail et les profits, passent en premier lieu. Immédiatement après, viennent les problèmes du foyer de la ferme. L'agriculture, plus qu'aucun autre métier, est aussi bien un mode d'existence qu'une occupation. Le foyer y joue un rôle très important, comme il le fait dans la vie sociale et domestique de la société.

L'école rurale peut rendre d'immenses services en pourvoyant aux besoins intellectuels, sociaux et spirituels de la population. L'instruction et l'entraînement des adolescents pour les rendre aptes à embrasser la vie rurale sous une direction capable et acceptable devient une obligation nécessaire de la plus haute importance.

Il est nécessaire de faciliter les récréations saines et de diriger l'esprit public en leur faveur. Le profit à retirer de la culture est éminemment important, mais il ne suffit pas. Il faut que la vie rurale intéresse et satisfasse les gens jeunes. La surrexcitation et les plaisirs sensationnels des villes agissent comme un aimant sur beaucoup de natures. Une concurrence dans ce genre de distractions n'est ni possible ni à souhaiter dans les campagnes. La musique vraiment belle saura toujours étouffer le chant des sirènes. Donc, les plaisirs de jouer, travailler et rire à la campagne, la possibilité d'aider à fournir ces plaisirs, et la préférence de s'attacher au sol pour les goûter, doivent être conservés et développés chez la jeunesse.

La coopération est de tout avantage.

Dans les affaires, on s'est rendu compte que la coopération était avantageuse financièrement, intellectuellement et socialement. Des hommes ou des femmes qui s'associent dans les affaires pour atteindre un but avantageux à leur bien commun gagnent le respect et la confiance des uns des autres en venant en contact. Les chefs naturels trouvent leur poste de service volontaire dans la société. Les bénéfices appartenant à la société ne viennent pas en opposition aux avantages personnels. L'effort individuel trouve son meilleur champ dans un milieu prospère, et la prospérité partagée ajoute à la richesse de l'existence aussi bien qu'à la fortune possédée.

Il est grand temps qu'on reconnaisse au Canada la différence qui existe entre les conditions primitives d'un pays non développé et la complexité de la vie rurale avancée dans une civilisation démocratique. On arrive à la satisfaction et au succès dans la vie rurale par l'union des intelligences, l'habileté aux affaires et l'esprit social du voisinage. Ensuite, avec l'aide locale, provinciale et fédérale, on peut organiser ce fonds illimité de l'aide personnelle qui s'applique à toute la société.

Les problèmes qui se posent à certaine population et les besoins qu'elle ressent sont en substance les mêmes que ceux du canton, du comté, de la province et de la nation. Le problème national est si vaste qu'il semble dépasser les capacités de tout individu et de toute organisation. D'un autre côté l'amélioration de la situation dans un milieu donné est entre les mains de ceux qui l'habitent. On peut promouvoir cette amélioration par l'effort commun, une direction capable, l'aide financière et l'enthousiasme que provoque la tâche accomplie et qui donne la confiance et la force pour les tâches plus étendues de l'avenir.

CE QUE LA COMMISSION RECOMMANDE AU CANADA.

Ecoles rurales élémentaires.

L'obtention de professeurs et la formation d'un programme sont de première importance pour les écoles rurales élémentaires. On a fait beaucoup dans plusieurs provinces, surtout dans celles qui possèdent des collèges d'agriculture et fournissent des programmes scolaires spéciaux pour les professeurs ruraux, mais le travail à accomplir demande des années.

Ecoles rurales intermédiaires et secondaires.

On devrait immédiatement faire des efforts pour établir ou agrandir les classes (ou écoles) intermédiaires ainsi que les écoles rurales secondaires pour les élèves des deux sexes, à partir de 13 ans et plus.

Classes ou écoles rurales intermédiaires.

L'entraînement donné dans ces écoles devrait préparer les élèves à se livrer à la culture et aux soins de la maison, en même temps qu'il donnerait accès au cours de troisième année des écoles rurales secondaires.

Les qualités requises pour l'admission seraient: l'âge de 13 ans ou plus; l'accomplissement du cours élémentaire ou des connaissances jugées suffisantes par le principal ou le comité d'entrée sur la lecture, l'écriture, le dessin et le calcul. Certaines des classes seraient séparées pour les deux sexes. Le cours durerait deux années de cinq à sept mois chacune, et le reste de l'année se passerait sur la ferme ou à la maison, selon les conditions locales.

Le travail exécuté à l'école comprendrait des séries d'expériences convenablement graduées et ayant égard aux conditions de culture et de soins ménagers dans la localité.

But principal du cours.

L'école aurait pour but de préparer à la culture en général et au succès de l'existence dans une région rurale. Le programme du cours devrait avoir ce but, et les méthodes d'instruction à suivre lui seraient subordonnées. La méthode suivie dans les écoles rurales et autres a trop souvent été celle qui semblait la meilleure pour passer des examens où la seule qualité requise était l'exercice d'une excellente mémoire verbale. Il devrait se faire un maximum de travail pratique arrangé par séries graduées afin de développer l'élève, en même temps qu'il se compléterait par l'usage des livres. Pour ce qui bénéficierait à l'élève, ce minimum de temps donné aux textes des livres résulterait certainement en un usage des livres qui rendrait à l'élève le maximum de services possibles.

Durant toute la durée du cours et pendant tout le travail ou l'étude, on devra tenir compte du développement des habitudes et du bon esprit civique. La meilleure manière d'y arriver, pour l'étudiant, est de participer aux diverses manifestations actives qui font partie de la vie sociale de la population et de la vie sociale et intellectuelle de l'école prise comme institution.

Ecoles rurales secondaires.

L'école rurale secondaire, avec ses cours de quatre ans, donnerait une base solide d'entraînement général sur lequel on pourrait asseoir des études et un travail plus avancés. C'est une institution qui devrait donner une éducation excellente et appropriée à la vie rurale et devrait préparer à l'examen d'admission des collèges d'agriculture.

Le cours durerait quatre ans. Pendant les deux premières années le travail à exécuter serait semblable à celui des écoles intermédiaires, avec cette différence que l'école secondaire pourrait continuer plus longtemps chaque année.

Les sujets scientifiques seraient enseignés au point de vue de leur application au travail rural, des problèmes ruraux et des principes. fondamentaux des systèmes, méthodes et opérations de la culture et de la science ménagère.

Du côté littéraire, social et artistique, on devrait donner un soin particulier à la langue, la littérature, l'histoire, la culture physique, le chant et tels autres perfectionnements qui peuvent contribuer à enrichir et rendre plus complète la vie intellectuelle et sociale dans les districts ruraux.

En général l'entraînement donné par ces écoles préparerait les élèves aux métiers ruraux, à la science ménagère comme à l'entrée dans les collèges d'agriculture, de science ménagère et d'art.

Quelques-uns des avantages.

Quand on n'a pas pourvu pour conduire un travail systématique et productif assimilé aux études organisées de l'école, l'élève n'a pas pu réunir les divers éléments nécessaires à son avancement en intelligence ou en habileté. Quand le sujet d'étude a été poussé de lui-même, sans égard à la manipulation pratique du travail qui s'y rapporte, quelques élèves seulement

sont à même de profiter des renseignements acquis. Quand tous les deux sont conduits en même temps, et que l'élève tient un journal de tout de qu'il a observé, tout ce qu'il a projeté ou raisonné et de tout ce qu'il a exécuté, ce journal ou registre provoque et prouve en même temps les idées claires et suivies de la part de l'élève. L'habitude de coucher par écrit les idées conçues est en soi-même un bon exercice mental et fait mieux connaître à l'élève les pensées ou idées exprimées.

Le progrès que l'on doit attendre du jeune garçon même pourraient en fait se résumer en cinq parties :—

(1) Développement de l'esprit d'observation et étude par des tentatives d'accomplir une tâche utile et définie dans laquelle l'intérêt est vif et continu.

(2) Développement de l'habileté pratique de l'élève par des essais et des expériences nécessaires pour mettre à exécution ses plans ; développement de l'adresse au travail et de la conduite du labeur sans perte de temps ni de force et en se servant des outils, machines ou matériaux de la manière la plus avantageuse.

(3) La création d'un esprit de recherche sur lequel il pourrait se fier pour comprendre les principes fondamentaux de ce qu'il projette ou tente d'exécuter. Ceci serait encouragé par des discussions avec son père, ses professeurs et d'autres sur la meilleure manière d'arriver au but désiré ; par des conférences ou des discussions avec les autres élèves occupés à des projets de culture, et par le projet-étude de la lecture et de l'étude des matières graduées de manière à lui offrir un plus vaste champ de connaissances qui lui serviront dans le projet de culture qu'il a lui-même entre les mains.

(4) L'établissement d'habitudes propres à former des jugements et des opinions raisonnés sur les situations, conditions, théories, principes et méthodes du travail de la ferme et de sa direction.

(5) Développement d'une volonté énergique lui permettant de mettre à effet ses décisions, et d'un désir comme d'une habileté à coopérer avec les autres dans des entreprises utiles.

Instructeurs résidents ou visiteurs.

On devrait avoir, aussitôt que possible, des instructeurs résidents ou voyageurs de culture ou de science ménagère dans les comtés ou les districts. Ces instructeurs poursuivraient une tâche semblable à celle qui est accomplie actuellement par les représentants agricoles de districts dans les provinces d'Ontario et de Québec. La nature et l'étendue du travail seraient adaptées aux conditions du district et devraient suivre les lignes indiquées plus loin. Dès que les écoles rurales intermédiaires et secondaires seront établies les instructeurs devraient y être affiliés. Leur utilité serait surtout d'aider la coordination du travail dans les fermes avec les études de l'école—les projets agricoles et les projets éducationnels.

Il serait avantageux, et c'est devenu presque une nécessité, pour l'instructeur de comté ou de district d'avoir à la fois des quartiers généraux convenables et un personnel suffisant en nombre et capable.

Dès que les instructeurs de comté ou de district pourront être affiliés et associés aux fermes de démonstration comme celles qui ont été établies par le Comité des Terres de la Commission de Conservation, il serait possible de développer les diverses divisions du travail d'une manière bien plus avantageuse. Les Associations de Développement des Milieux, qui coopèrent avec l'expert au développement des fermes de demonstration, seraient d'excellentes organisations locales pour l'accomplissement du travail.

Pour faire face aux conditions, aux exigences et aux besoins locaux, les représentants de districts doivent entreprendre des ouvrages divers selon les diverses localités. Les devoirs du représentant de district sont aussi variés que les conditions de la vie rurale dans l'endroit où il se trouve. Ici le représentant est appelé a donné une ou plusieurs conférences, puis de conduire une démonstration pratique et là de donner des avis pratiques sur quelque problème de culture particulier. Il ne semble pas possible qu'un seul et même individu puisse entreprendre ces devoirs multiples d'une manière effective et satisfaisante, surtout quand on considère que les demandes sont de plus en plus nombreuses dans chaque division.

Plan du travail dans un comté.

Les matières les plus importantes qu'il faut, à l'heure actuelle, procurer au Canada, sont:

(1) Des visites d'inspection, d'instruction et de conseils aux cultivateurs sur leurs propres terres.

(2) Des assemblées sur les terres pour les cultivateurs au sujet des récoltes, de l'horticulture du bétail, etc.

(3) Intéresser les professeurs ruraux à l'éducation rurale élémentaire conduite de manière à servir la vie agricole et rurale.

(4) Organisation et coopération des professeurs ruraux dans des cours d'instruction rurale élémentaire et de jardinage, cours tenus dans des centres propices.

(5) Organisation de réunions annuelles et d'expositions pour faire voir les travaux de l'année et les progrès accomplis en éducation agricole.

(6) L'organisation de cours abrégés de deux à quatre jours, dans les centres les plus propices, par tout le comté ou le district.

(7) L'organisation de cours plus longs pour enseignement systématique durant quatre mois d'hiver.

Ces cours pourraient être calqués sur les cours abrégés d'Irlande, employant deux demi-journées par semaine à chaque endroit, les cours étant donnés concurremment dans trois centres différents la même semaine.

(8) L'organisation de séries de conférences devant les associations de fermiers, cercles agricoles et autres organisations locales.

(9) Consultations par correspondance sur spécimens d'insectes nuisibles, mauvaises herbes, variétés de sol, etc., envoyés pour examen.

(10) Distribution de bulletins et autres imprimés des ministères de l'Agriculture et de l'Instruction publique.

(11) En général, ces instructeurs feraient un travail semblable à celui des conférenciers agricoles et représentants de districts dans Ontario et Québec; ce travail serait plus ou moins poussé, suivant les conditions du district.

Ecoles de novices en agriculture.

Dans les écoles de ce genre sur le continent européen, en Irlande, et quelque peu en Angleterre, on porte une attention toute spéciale à développer chez les élèves l'habileté dans les travaux manuels et à les familiariser avec les diverses opérations du travail courant de la ferme, telles que le labourage, les semailles, l'entassage, le battage, etc.

Cet enseignement des travaux ordinaires de la ferme n'est nécessaire que dans ces parties du Canada ouvertes à la colonisation depuis une date relativement récente. Dans les régions plus anciennes, avant qu'un élève soit admis à l'école d'agriculture du comté ou district, il devra avoir consacré aux travaux de la ferme un temps suffisant pour en connaître bien toutes les opérations rudimentaires. En même temps il faut se rappeler que les méthodes d'exploitation de la ferme, dans plusieurs parties du Canada, sont beaucoup en dessous du niveau des mêmes méthodes en Angleterre, Ecosse, Allemagne, France et Danemark. Le remède à cet état de choses ne peut être que graduel et comparativement lent. Le meilleur moyen de l'accélérer serait peut-être la coordination de plans de culture se rattachant aux écoles rurales intermédiaires et les écoles rurales secondaires. L'influence et l'enseignement d'instructeurs ambulants aurait aussi, sans aucun doute, un effet visible sur l'habileté déployée dans les travaux de la ferme et sur leur efficacité.

Ecoles d'agriculture.

Le meilleur endroit où apprendre l'agriculture, c'est une ferme exploitée sur un pied d'affaires dans le but de pourvoir aux besoins de la vie et à l'amélioration des conditions de la vie du propriétaire ou de celui qui y travaille. Des écoles d'agriculture, où les jeunes gens pourraient apprendre les travaux de la ferme et les meilleures méthodes d'administration, seraient avantageuses pour les colons venus d'autres pays sans aucune expérience des travaux de la ferme dans les conditions climatériques du Canada ou avec les outils et instruments en usage au Canada. Dans les districts colonisés par des gens venus de pays dont le sol ou le climat aussi bien que les méthodes agricoles sont différentes de tout ce que nous avons au Canada, il serait particulièrement avantageux de désigner une «Ferme de Démonstration», où ces nouveaux-venus pourraient recevoir des cours abrégés, d'une semaine de durée à la fois, ou d'une plus longue période, suivant leurs besoins.

La Commission recommande, pour de tels districts, "une Ferme de Démonstration" sur un plan à peu près semblable à celles établies par le comité des terres de la Commission de Conservation.

Un instructeur ambulant pourrait avoir ses quartiers généraux à cette ferme. Pour compléter l'enseignement et les conseils donnés par l'instructeur aux colons sur leurs propres terres, l'instructeur pourrait convoquer les nouveaux-

venus par groupes, de temps à autre, à la Ferme de Démonstration, pour leur montrer des exemples des opérations et méthodes de culture les plus profitables au district et selon les ressources de ceux qui s'y établissent. Les pertes de temps très fréquentes, les pertes de récoltes qui en découlent, et les déceptions qui pour un ou deux ans découragent les commençants, pourraient être évitées en grande partie. Tout ce qui tendrait à cet effet serait un avantage économique pour tous, non seulement par l'épargne immédiate et la protection contre les pertes, mais aussi par l'habileté, les connaissances et le courage qui se développeraient chez ces colons. Il y aurait profit pour les individus eux-mêmes, pour leur region et pour le commerce et les voituriers publics.

Ecoles ménagères et agricoles de comté.

En même temps, on devrait commencer à préparer l'établissement d'écoles ménagères et écoles agricoles de comté ou de district pour garçons et filles de dix-sept ans et plus. Ces écoles seraient en quelque sorte semblables, quant au but et quant à l'organisation, aux écoles d'agriculture danoises et aux écoles agricoles de comté, de district ou d'Etat des Etats-Unis. De ces dernières il y a actuellement plus de cent, réparties dans dix-sept Etats différents, qui les soutiennent en tout ou en partie. Elles sont distinctes des collèges d'agriculture. Deux caractéristiques distinguent ces écoles ménagères et écoles agricoles de comté ou de district. Les cours y sont succints, mais chacun d'eux est complet, et, directement et spécifiquement, complète les notions de ceux qui ont déjà eu quelques années d'expérience dans le travail pratique. Les élèves doivent habiter à l'école pendant le cours.

Collèges agricoles.

Les collèges agricoles d'Europe n'ont pas, avec les collèges agricoles du Canada, de différences assez marquées pour qu'il soit nécessaire d'en décrire ici le détail des cours. Une des principales différences se trouve dans le fait que les collèges agricoles canadiens ont toujours et ouvertement cherché à induire les jeunes gens à retourner à la terre pour en faire la culture, et qu'ils se réclament du mérite d'avoir, dans une certaine mesure, atteint leur but. D'un autre côté, les collèges agricoles d'Europe s'efforcent, avant tout, de préparer les jeunes gens dans des spécialités se rattachant à la vie agricole et rurale.

La Commission croit que le temps est venu de rechercher ce même but, en donnant la même préparation, dans les collèges agricoles du Canada. Le besoin d'hommes entraînés et expérimentés est déjà si grand que nos collèges agricoles ne pourront suffire à la demande pour un grand nombre d'années.

Pour éduquer les serviteurs publics.

Pour faire face à ce besoin, la Commission croit que les collèges agricoles subventionnés par les pouvoirs publics, devraient s'efforcer surtout à bien préparer ceux qui doivent se consacrer au service des populations rurales.

Dans les conditions actuelles, il ne paraît pas probable que beaucoup des ouvriers des champs puissent quitter momentanément leur occupation et aient le temps ou l'occasion de suivre un cours complet dans un collège agricole. Les secours d'un collège agricole peuvent être disséminés par toute la région par les travaux, les connaissances et le caractère d'hommes et de femmes préparés au collège pour le professorat; et la population rurale sera beaucoup mieux servie par l'éducation de ces hommes et de ces femmes.

Les écoles élémentaires, les écoles rurales intermédiaires et les écoles rurales secondaires, suivies de quelques cours abrégés dans les chefs-lieux de districts, tous très accessibles au fermier et à l'ouvrier des fermes, devraient suffire à leur préparation et à leur éducation. Le fermier qui pourra suivre un cours complet dans un collège agricole en retirera toujours un grand avantage personnel.

Ce sont les grandes lignes suivies dans les systèmes d'enseignement technique et industriel pour les ouvriers techniques et industriels d'Allemagne et d'autres pays. L'ouvrier et son contremaître, au chantier ou à l'usine, reçoivent leur enseignement à des cours supplémentaires des écoles techniques élémentaires ou secondaires. Ceux-là seuls qui doivent devenir capitaines de l'industrie et diriger des travaux sur une grande échelle, ou ceux qui doivent se consacrer à l'enseignement, suivent un cours complet dans un collège technique.

On suit encore les mêmes lignes au Danemark et en Allemagne pour l'éducation des cultivateurs dans les divisions rurales.

Une réelle rareté d'hommes entrainés.

A l'heure actuelle, le nombre d'hommes compétents et disponibles comme instructeurs en agriculture est loin d'être suffisant pour faire face à la demande. Il importe que des hommes entraînés à fond soient toujours à la main. Ceux qui se destinent à ce travail d'enseignement doivent avoir reçu une éducation libérale et posséder une expérience pratique des travaux du service qu'ils doivent diriger. Leur éducation générale doit leur avoir donné de bons éléments des sciences naturelles, spécialement dans leurs rapports avec la science et l'art de l'agriculture. Ils doivent avoir une bonne connaissance de l'agriculture théorique et pratique et bien connaître les importantes questions d'économie et de sociologie en tant qu'applicables aux populations rurales. Il est également important qu'ils aient une solide connaissance de l'art d'enseigner et de tous les principes qui en forment la base.

Il semblerait nécessaire que l'instructeur de district soit un diplômé d'un collège agricole, ou qu'après avoir passé par une école rurale secondaire, il soit diplômé en sciences d'un collège supérieur. Les connaissances d'un professeur d'école rurale secondaire, ou d'une école agricole de comté ou de district, doivent être très étendus.

Le premier devoir des collèges agricoles.

Quand les collèges agricoles donneront beaucoup plus d'attention à la préparation des hommes et des femmes qui se destinent à l'enseignement, ou

à devenir instructeurs ou officiers quelconques dans le système organisé d'enseignement agricole, il ne sera pas nécessaire, et il ne serait peut-être pas avantageux pour eux, de négliger les cours de deux ans et les autres cours plus abrégés.

Le maintien des cours abrégés dans chaque collège agricole continuerait à attirer un grand nombre d'élèves qui pourraient ne pas suivre les cours abrégés dans leur propre localité, et d'autres pour qui un cours plus avancé pourrait être donné aux quartiers généraux.

Il n'est pas suggéré que les collèges agricoles discontinuent un seul des cours donnés jusqu'à présent, mais que chaque collège considère comme son premier devoir d'employer tous ses efforts à donner les cours nécessaires aux hommes et femmes requis par le professorat et autres positions officielles qui se multiplieront dans le développement de l'agriculture et de l'éducation agricole.

Il serait désirable que les cours de quatre ans soient pour ceux qui se préparent à un service professionnel et permanent dans une position publique; que les cours de deux ans soient pour les hommes et femmes se destinant aux services publics aussi bien que pour ceux qui ont l'intention de retourner sur la ferme et y gagner leur vie; que les cours d'un an servent sussi à ceux qui doivent occuper des positions demandant une longue expérience pratique et une connaissance approfondie de l'administration d'une ferme, avec moins de connaissances scientifiques requises pour les fermes de démonstration et les travaux de comté.

L'entrainement des experts.

D'après ce qui se voit en Allemagne, en France, en Angleterre, en Irlande et aux Etats-Unis, il est évident que l'Etat considère une équipe suffisante de professeurs compétents et entraînés à fond, de spécialistes et de directeurs, comme une première nécessité à la promotion de l'enseignement agricole et à l'amélioration constante de l'agriculture et des conditions rurales.

Quoique la Commission reconnaisse l'excellence du travail fait jusqu'à présent par plusieurs collèges agricoles au Canada, elle est d'opinion que leur champ d'opération devrait être plus vaste, de manière à couvrir les besoins toujours grandissants des populations agricoles et à être en état de répondre à la demande qui sera créée par les mesures recommandées pour l'éducation des centres ruraux. Des mesures devraient être prises immédiatement d'après les lignes suivantes:—

1. Création de cours pour la préparation de professeurs qualifiés pour l'enseignement théorique et pratique des sciences dans les écoles rurales intermédiaires, les écoles rurales secondaires et les écoles d'agriculture de comté ou de district.

2. Création de cours pour la préparation d'instructeurs de district, qui, en outre de leur instruction technique et pratique en agriculture, recevraient un entraînement dans l'art d'enseigner et dans l'art d'administrer les affaires des communautés rurales.

Organisation de bureaux locaux de développement rural.

Pendant que seront en réalisation ces mesures pour l'entraînement, dans les collèges agricoles et ailleurs, d'hommes compétents pour remplir les positions dirigeantes, ainsi que celles de professeurs et instructeurs, on devrait s'occuper de l'organisation de bureaux locaux de développement rural.

La première mesure à adopter dans un comté, après la formation d'un bureau local de développement rural, devrait être un recensement donnant un relevé du nombre, de l'âge et de l'instruction déjà acquise des jeunes gens encore susceptibles de se perfectionner. Dans les débuts de son travail d'investigation et d'organisation, le bureau de développement local devrait consulter un ou plusieurs experts, de préférence par des entrevues personnelles et après avoir bien inspecté tout le territoire.

Ensuite un exposé du plan conçu pour le service de développement et de son budget doit être transmis à l'autorité provinciale. Après cela, l'expérience, la discussion, les bons conseils et la coopération devraient paver et éclairer le sentier à suivre.

De cette manière le Canada pourrait mettre en pleine activité un système d'instruction pour les populations rurales plus complet que celui de n'importe quel pays, mais pas encore trop élaboré pour faire face aux conditions locales. Le Canada a besoin d'un tel système; il a les moyens de se le procurer, et les hommes et femmes pour le rendre effectif.

EXTRAITS DU CHAPITRE X DE LA PARTIE II.

L'éducation pour les occupations ménagères.

Que les occupations du peuple ont une influence très étendue et de nombreux effets sur la qualité de la vie nationale, voilà une vérité sur laquelle on ne saurait trop insister. Les familles sont les unités sur lesquelles la civilisation se base et grandit. Il y a donc une infinité de raisons pour lesquelles les filles et les femmes aient une occasion de développer systématiquement et scientifiquement leurs aptitudes aux occupations ménagères.

L'influence de la famille sur les enfants est directe et continue. Les intérieurs bien tenus ajoutent au bien-être des gens en entourant les enfants de toutes les conditions requises pour qu'ils soient en bonne santé, robustes et heureux, tout en dirigeant leurs instincts vers des ambitions et des aspirations légitimes. L'influence du chez-soi sur le niveau de la population est semblable à l'influence de la lune sur le niveau des mers. Des efforts individuels dans une direction donnée peuvent élever une personne au sommet, mais ce n'est que la crête de la vague dépassant un peu le niveau des eaux entraînées par les marées. De bons intérieurs maintiennent le courant de la vie à un niveau plus élevé pour toute la société et pour l'Etat.

LES AUTRES PAYS FONT BEAUCOUP.

En Europe, on a donné beaucoup d'attention, en ces dernières années, à l'éducation de la femme au point de vue ménager.

Un aperçu de quelques-unes des mesures prises en Allemagne est donné dans le rapport sur ce pays. Dans le royaume de Prusse seulement, il y a cinquante écoles ménagères stationnaires, quarante et une écoles semblables ambulantes, et 3,781 écoles rurales où des cours supplémentaires d'art ménager sont donnés.

En Angleterre, des leçons sur les questions domestiques sont données dans les écoles élémentaires et secondaires, de même que dans un nombre d'écoles polytechniques spéciales, particulièrement pour l'entraînement des professeurs et des personnes dirigeantes.

En Irlande le ministère de l'Agriculture et de l'Instruction Technique donne beaucoup de son attention à cet enseignement.

Les Etats-Unis ont été considérés depuis des années comme à la tête de l'éducation des femmes dans les sciences ménagères et domestiques. S'il est un point quelconque sur lequel les mérites comparés sont tout à l'avantage de l'Europe, c'est dans l'entraînement de la préparation de ceux qui se destinent à l'enseignement. Les pays européens ont pour principe de donner un entraînement prolongé et complet à ceux qui doivent enseigner, alors qu'aux Etats-Unis, comme au Canada, on attache une grande importance aux multiples manières d'en faire accroire au public.

LE CONSEIL NATIONAL DES FEMMES.

Dans tous les pays des associations volontaires de femmes se sont mises à la tête du mouvement pour demander et presser l'éxécution d'améliorations dans l'éducation des filles et des femmes, et de ce fait elles ont accompli beaucoup. Leurs efforts ont abouti à la création, par les autorités publiques, de classes et d'écoles spéciales. La plus grande partie des progrès faits en Allemagne est due au travail de ces associations volontaires. Le rapport sur l'Allemagne mentionne la Société des Femmes de Lette-Verein, la Société des Femmes Souabes et la Société des Femmes de Francfort.

Au Canada plusieurs associations de femmes, particulièrement le Conseil National des Femmes, se sont occupées activement de faire instituer des cours de sciences ménagères et domestiques dans les écoles élémentaires et secondaires pour filles. Melle Lyle a comparu devant la Commission, à Hamilton, Ont., avec plusieurs autres représentants du Conseil Local des Femmes de Hamilton. Ses représentations peuvent être considérées comme l'exposé complet de l'attitude et des désirs des autres femmes qui ont paru devant la Commission.

Voici quelques-uns des principaux points de sa déposition:—

Dans une ville comme Hamilton, si l'on veut obtenir en abondance de bons résultats de l'éducation du bas âge dans les écoles, il faut qu'il y ait des classes où les filles qui ne vont pas au *Collegiate Institute* et qui doivent gagner leur vie puissent recevoir un enseignement plus avancé.

Une grande partie des filles laissent l'école à l'âge de quatorze ans quand elles ont terminé leur cours à l'école publique, plusieurs d'entre elles allant dans les usines ou dans les magasins. Le conseil local des femmes voudrait la création de classes du jour et du soir à l'école technique, où les jeunes filles pourraient continuer leurs études jusqu'à ce qu'elles soient capables de suivre des cours supérieurs, tels que cours d'art ménager embrassant chaque phase des travaux domestiques dans un intérieur bien conduit. Ces classes devraient être accessibles aux enfants de familles à l'aise aussi bien qu'aux filles obligées de travailler pour gagner leur vie; celles-là aussi bien que celles-ci ont besoin d'un supplément à ce qu'elles ont appris à l'école.

Les difficultés actuelles à Hamilton sont au nombre de deux:—

1. Nombre d'élèves, à cause de circonstances diverses, n'entrent jamais au *Collegiate Institute*, et elles sont privées de l'instruction qui s'y donne.

2. Le manque d'entraînement dans les sujets domestiques leur interdit l'entrée de l'Institut Macdonald ou du Collège Macdonald.

Le conseil local des femmes voudrait voir les travaux domestiques de l'intérieur élevés au même niveau que les travaux professionnels de l'infirmière.

Le conseil ne croit pas que l'intérieur du chez-soi doive continuer à être le seul endroit pour lequel un entraînement spécial ne semble pas nécessaire.

Ecoles élémentaires.

La Commission est d'avis que toute fille, à partir de l'âge de 11 ou 12 ans, devrait recevoir, dans tous ses cours, une préparation aux occupations ménagères. Cette préparation dans les cours ne serait qu'un développement d'aptitudes à l'enseignement ménager. On donne déjà de ces cours dans un grand nombre d'écoles élémentaires de toutes les provinces du Canada. Ils sont également donnés sous forme de cours supplémentaires dans les écoles publiques d'Ecosse, et dans plusieurs écoles d'Angleterre et de France.

Il est bon de mentionner ici deux exceptions à la forme ordinaire d'organisation: dans l'Aberdeen, les filles consacrent trois semaines consécutives à l'entraînement pratique des occupations domestiques avant de quitter l'école élémentaire. On trouve un autre exemple dans une école créée par le comité d'éducation du comté, à Northamptom, Angleterre. Dans ce dernier cas, les élèves des écoles rurales élémentaires peuvent gagner des bourses leur donnant droit à un cours de trois mois de sciences domestiques à l'école résidentielle du comté. Le coût total payé par le comité d'éducation du comté, sans compter les intérêts sur le capital, est d'un peu moins que $2 par semaine par élève. L'école a une présence moyenne de trente élèves. Plusieurs autres comtés en Angleterre ont des institutions semblables.

Ecoles secondaires.

La Commission est d'opinion qu'il est désirable de pourvoir à l'éducation secondaire des filles avec une attention particulière à l'entraînement dans la préparation des aliments, la confection, le nettoyage et l'usage des vêtements, les soins de l'intérieur, tels que ventilation, chauffage, éclairage et hygiène.

Ce travail peut être accompli dans la division d'économie domestique d'une école de hautes études techniques ou bien à une école supérieure de campagne avec quelque coordination entre le travail au foyer et à l'école.

Cours permanents.

Il est de l'avis de la Commission qu'il devrait y avoir dans chaque ville des cours permanents pour l'instruction et l'entraînement en économie domestique des jeunes filles. Si elles ne reçoivent aucune autre forme d'éducation, elles devront suivre ces cours pendant au moins quelques jours par semaine jusqu'à l'âge de dix-huit ans. Ces cours permanents peuvent être organisés en rapport avec le système de l'école publique, ou avec celui de l'école des études techniques, ou dans une école séparée telle que celle des cours moyens en économie domestique.

Cours moyens en enseignement ménager.

La Commission recommande que des cours soient fournis:

(*a*) Aux femmes de ménage qui pourront suivre une ou deux classes par semaine pendant un terme de trois mois.

(*b*) Aux jeunes filles qui ont quitté l'école et qui désirent suivre un cours d'entraînement comme ménagères ou aides.

(*c*) Aux femmes qui sont actuellement en service domestique ou qui désirent se qualifier comme telles.

(*d*) Aux femmes qui sont occupées pendant le jour à des travaux industriels ou commerciaux.

Pour celles qui ont déjà l'expérience du ménage, ces cours prendront surtout la forme de démonstrations, d'instructions, de conférences et de lecture. A l'exemple des écoles allemandes, une attention toute particulière sera donnée à l'étude du coût et de la valeur, à l'analyse et à la répartition des revenus à différentes catégories de dépenses et à la tenue des livres.

Pour celles qui en auraient besoin, ces cours devront comporter assez de pratique dans l'art ménager, dans la couture, dans les modes et dans l'économie domestique, pour leur permettre de profiter de ces leçons.

Pour celles qui en auraient les moyens à leur disposition, le travail du ménage de chaque jour pourra avantageusement faire partie du cours tel que donné à l'école.

Cette école pourrait être affiliée à une école technique aux cours moyens; mais il semblerait préférable que cette première institution fut indépendante dans son administration.

Dans l'administration d'une telle école, il nous semblerait préférable de consacrer le matin pour les femmes en charge de leur propre ménage, et l'après-midi pour les jeunes filles, pour les ménagères et les filles désirant se qualifier pour le service, et les soirs pour celles qui pendant le jour seraient occupées à des emplois industriels ou commerciaux.

L'entrainement des aides-ménagères.

Il est de l'avis de la Commission que des dispositions devraient être prises pour assurer l'instruction et l'entraînement des jeunes filles qui désirent se qualifier comme ménagères dans des résidences privées. Quelques témoignages de différents endroits furent soumis à la Commission, certifiant que des jeunes femmes compétentes ne veulent pas accepter des positions de ménagères dans des maisons privées, parce que les expressions «domestique», «fille à gages» ou «servante à domicile», sont interprétées comme indiquant un rang d'infériorité sociale qu'elles ne veulent pas accepter. Il est à souhaiter, dans l'intérêt du droit des gens, que ce préjugé, qui a été ainsi propagé, soit enlevé et qu'il soit donné à ces ménagères l'occasion de se qualifier entièrement pour leurs devoirs.

La Commission recommande que des cours limités d'instruction et d'entraînement en économie domestique soient fournis. Ces cours pourront être de un à six mois de durée. L'élève qui aurait suivi le cours avec satisfaction recevrait, après examen, un certificat de compétence de première, seconde ou troisième classe comme ménagère ou aide.

On dit vulgairement que le peuple est poussé à l'action, plus par instinct, par préjugé et par la mode que par le jugement. Cette idée dangereuse s'est répandue et se répand encore par tout le pays, que le travail de la servante ou de la ménagère salariée est moins propre aux jeunes filles et moins digne d'elles que le travail au bureau, au magasin ou à la manufacture. Tous les hommes et les femmes qui y sont intéressés devraient grouper leurs efforts pour l'extirpation d'un tel préjugé.

Instructrices résidantes ou voyageuses de district en enseignement ménager.

La Commission recommande, dans l'intérêt ménager des districts ruraux, l'emploi d'instructrices pour faire le même travail qu'ont entrepris les instructeurs résidents ou voyageurs de district en agriculture.

Comme début, une instructrice voyageuse en économie domestique pourrait rencontrer, un demi-jour par semaine pendant vingt semaines, une classe de femmes, organisée pour elle au préalable par un institut de dames ou par quelque autre association locale.

La seconde partie de ce jour de classe, l'instructrice voyageuse pourrait travailler en collaboration avec les filles et l'institutrice de l'école (élémentaire, intermédiaire ou supérieure) de la localité.

Elles devraient être associées, au besoin, avec l'œuvre poursuivie à la maison par les élèves qui fréquentent les écoles rurales intermédiaires et les écoles supérieures rurales.

Ces instructrices devraient donner des conférences démonstratives dans l'art de la cuisine et de l'économie ménagère, surtout dans le but d'attirer l'attention du public sur la nécessité du travail de l'instruction systématique.

Dès qu'il y aura possibilité, elles devront s'associer aux petits cours de l'école du district ou de l'école d'enseignement ménager au cours moyen.

Aussi, elles devront s'associer au travail de quelque association d'embellissement locale et à celui d'une ferme modèle pour la localité, semblables à celles qui sont entretenues par la Commission des Terres et celle de la Conservation.

Cours d'entrainement pour professeurs et directeurs.

La Commission est d'avis que les institutions où l'économie domestique et ménagère est enseignée devraient être pourvues d'un cours d'enseignement supérieur pour l'entraînement des professeurs, des instructeurs et des directeurs devant plus tard servir comme experts en la matière. Ces institutions, au moyen de petits et longs cours prépareraient les professeurs et les instructeurs au travail de l'instruction ménagère dans les cités et les villes, et aussi fourniraient aux instructrices voyageuses l'enseignement nécessaire à leur travail vis-à-vis la population adulte dans les districts ruraux. De tels cours seraient semblables à ceux déjà fournis par certaines écoles d'entraînement pédagogique du pays, par l'institut MacDonald en rapport avec l'O.A.C., de Guelph, Ontario, et par le collège MacDonald dans Québec.

A cette fin, il serait bon d'examiner l'organisation et les cours d'études donnés à l'institut Munster, à Cork, et à l'Ecole centrale d'enseignement en économie domestique, à St. Keom's Park, Dublin. Il serait aussi avantageux d'étudier les cours donnés et le travail fait par l'école Marguerite Morrison Carnegie à Pittsburg, Pa. Il y aurait aussi quelques renseignements utiles dans l'étude des cours donnés par l'école de la Science, l'Art et l'Industrie domestiques attachée au collège des professeurs à New-York. Il ne serait pas à négliger non plus d'étudier l'organisation d'un cours supérieur d'entraînement fourni par la Faculté de la Science domestique à l'Université de Toronto.

EXTRAITS DU CHAPITRE IX DE LA IIIme PARTIE.

ÉCOLES POUR PÊCHEURS ET ÉCOLES DE NAVIGATION.

Introduction.

Les pêcheries du Canada sont importantes non seulement à cause de la valeur annuelle de la prise et des sous-produits, mais à cause du grand nombre d'individus qui y sont employés et de la population qui dépend des revenus qui en dérivent. Pour démontrer ceci, la citation suivante est tirée du témoignage donné à la Commission par M. John Sinclair, député, qui était président du comité parlementaire sur les pêcheries à cette époque:—

> Nul système d'enseignement technique en Nouvelle-Ecosse ne serait complet s'il ne traitait pas d'une façon quelconque de l'industrie de la pêche, qui produit chaque année quelque huit millions La Nouvelle-Ecosse tient la tête des provinces canadiennes dans cette industrie, où elle emploie 25,000 hommes qui representent 125,000 individus, soit le quart de la population de la province. Les pêcheurs sont dispersés tout le long de la côte dans des villages de l'Atlantique, du golfe et de la baie de Fundy. Les affaires ont changées ces années dernières par suite de l'utilisation des canots automobiles ; il est nécessaire que les pêcheurs connaissent le fonctionnement du mécanisme, construisent leurs propres bateaux, et s'occupent eux-mêmes de la vente et du caquage de leur prise.

Le témoignage donné par M. Howard H. Smith, de Halifax, à la Commission, prouve qu'il y a motif et besoin d'amélioration quant au mode de saler et de préparer autrement le poisson pour le marché. Les choses suivantes sont empruntées à ses affirmations :—

Le gouvernement devrait recueillir et distribuer des notions plus intelligentes sur les habitudes et les migrations du maquereau, du hareng, de la morue, etc. Les vents dominants, les courants et la température de l'eau affectent tous le poisson à boitte et gouvernent les mouvements des poissons comestibles. Nos pêcheurs ignorent le fait patent que le poisson ne se prend qu'à certaine température de l'eau, et que c'est perdre son temps que de chercher à en prendre autrement.

Le gouvernement norvégien accorde un intérêt paternel à l'industrie, et obtient, pour ses pêcheurs, les meilleurs résultats par l'enseignement technique et par la démonstration pratique. Les Norvégiens ne songent jamais à jeter le filet au maquereau, au hareng, etc., sans avoir pris la température de l'eau. Ils ouvrent leur poisson mariné quelques heures après la prise, et le lavent à l'eau courante, enlevant ainsi tout le sang et blanchissant complètement la chair ; puis ils le caquent immédiatement pour l'exportation, lui conservant ainsi le marinage et le fumet primitifs. Résultat : le maquereau de Norvège commande cent pour cent de plus, en argent, que celui mariné en Nouvelle-Ecosse, pourtant aussi gras et tout à fait semblable (hors de l'eau).

Nos pêcheurs placent le maquereau dans des barriques, le laissent baigner dans l'eau ensanglanté et ne le caquent que des semaines plus tard, perdant ainsi tout le fumet du poisson. Ils prétendent économiser en achetant un piètre baril qui ne garde pas la saumure. Résultat : poisson rouillé, décoloré, valant $6.00 le baril au lieu de $15.00. Ceci semble étrange, mais c'est absolument vrai.

Ecoutez encore. Un terreneuvier de Lunenburg lavera 1,000 quintaux de poisson frais dans la même eau pour épargner quelques barils de déchets comme fertilisants : valeur, 50 cents par baril ; total, $2.50 ; il diminue la valeur de sa prise de $0.50 le quintal; total, $500.00; perte nette, $497.50. Je puis prouver l'absolue vérité de ce fait fréquent. Les vieux pêcheurs refusent de changer leurs vieilles méthodes ; le gouvernement devra instruire les élèves en préparant plusieurs jeunes gens enthousiastes et intelligents qui donneront leur temps à l'enseignement de procédés modernes aux pêcheurs et leurs enfants.

La même question, appliquée à une autre espèce de poisson, est touchée dans le témoignage du docteur Edward Prince, commissaire fédéral des pêcheries. Quant au hareng, il dit que plusieurs moyens avaient été essayés par le gouvernement pour améliorer le salage et le caquage.

Dans l'un il s'agissait d'améliorer le hareng de mer salé du Canada, caqué dans des barils qui ne rapportaient que $3 à $4, alors que le hareng écossais se vendait de $10.00 à $15.00 le baril. Quand on demanda pourquoi le hareng canadien se vendait si peu cher et recevait si peu d'estime, on répondit qu'il était inférieur, que nos harengs canadiens ne valent pas les harengs écossais dans la mer, et que le hareng frais écossais était un meilleur poisson. Sur ma recommandation au Ministre de la Marine et des Pêcheries, on a fait venir un saleur et un tonnelier experts, avec six ou huit saleurs qui vident les harengs—on les appelle "gutters" en Ecosse ; on les a stationné à Canso et à Clark's-Harbour. D'autres sont allés en Colombie-Britannique et en différents endroits. Ils ont établi un petit entrepôt pour salaison et ont préparé des harengs. Plusieurs pêcheurs s'y sont rendus, ont vu le travail, et l'expérience a eu comme résultat qu'un produit égal à n'importe quel hareng salé du monde a été obtenu de notre hareng canadien. On a exporté à New-York, à St-Petersbourg et ailleurs d'excellentes caques de hareng.

Quelques conclusions.

D'après les témoignages soumis à la Commission, les besoins de ceux qui sont directement occupés aux pêcheries, sont de deux sortes. Les uns se rapportent à la prise, au salage, au caquage et à la vente du poisson ; les autres touchent à la manutention des engins et autres mécanismes des bateaux modernes, et à la connaissance suffisante de la navigation.

La Commission est d'avis que dans l'intérêt des pêcheurs et des pêcheries du Canada, on devrait davantage améliorer et accroître le travail actuel par les moyens suivants :—

1. Publier des bulletins simples et bien illustrés pour l'utilité des pêcheurs, tout comme cela se fait dans les fermes modèles et dans les collèges d'agriculture.

2. Employer des instructeurs voyageurs pour donner des cours concis de démonstration à l'usage des pêcheurs dans les centres qui leur sont d'accès facile.

3. L'établissement de cours d'une à deux semaines, comme ceux qu'on dit être donnés à Piel, près Barrow-sur-Furness, Angleterre, et à Aberdeen, Ecosse.

4. Inclure des leçons de choses, touchant les pêcheries et la vie maritime, et quelque travail pratique pour les élèves des écoles élémentaires et secondaires des localités de pêche.

5. Etablir des écoles d'hiver pour les pêcheurs avec cours de deux sortes ; l'une s'occupant principalement de la vie des habitudes du poisson, des méthodes de prise, de salage, de caquage et de vente ; l'autre s'intéressant à la navigation, et conprenant des leçons sur le fonctionnement des engins, des machines et des mécanismes généraux employés dans l'industrie.

6. Etablir une ou plusieurs écoles centrales (*a*) pour les provinces maritimes, (*b*) pour le St-Laurent, (*c*) pour les grands lacs, (*d*) pour le littoral du Pacifique, où l'on donnerait des cours semblables à celui des écoles d'hiver, mais d'un caractère plus développé.

Après quelque temps une ou plusieurs de ces écoles centrales pourraient donner un enseignement des plus scientifiques à ceux dont on aurait besoin comme experts en technique. Les écoles d'hiver, ou bien ces écoles centrales, si elles étaient établies près d'une station de pisciculture, pourraient servir aux officiers pisciculteurs pour l'instruction technique et scientifique.

Remerciements.

Nous avons déjà dit que nous avions eu des "conversations" avec plusieurs hommes et femmes de marque dans l'enseignement des nombreux pays que nous avons visités. Nous apprécions beaucoup les services qu'ils nous ont rendus, et nous espérons que la publicité donnée aux renseignements contenues dans le rapport de ces "conversations" pourra être très utile à un grand nombre de personnes au Canada, et peut-être même davantage dans ces autres pays. Nous reconnaissons que leur collaboration est l'un des éléments les plus importants du rapport entier.

Nous regrettons qu'un membre de la Commission, M. Gaspard de Serres, de Montréal, n'ait pu accompagner ses collègues pendant leur enquête en Europe et aux Etats-Unis. Durant ces voyages il a été remplacé par M. Ernest Bélanger, B.A., B.Sc., de Montréal. Nous désirons réitérer notre reconnaissance à M. Bélanger pour la diligence, la compétence et la perfection de l'aide qu'il a donnée à la Commission dans l'accomplissement de son devoir. Son rapport sur l'enquête en France nous a rendu des services signalés.

Au cours de l'enquête dans le Royaume-Uni et dans l'Europe continentale, M. Frédéric H. Sexton, directeur de l'enseignement technique et principal du collège technique de la Nouvelle-Ecosse, accompagnait la Commission. M. Sexton était délégué par le gouvernement néo-écossais, qui soldait ses frais de déplacement. Il avait demandé la permission de suivre la Commission. Elle lui fut accordée avec entente que cette permission ne durerait qu'en tant que le

travail de la Commission n'en serait aucunement affecté ou retardé. Au fait, la présence du professeur Sexton, pendant tout le temps de sa permission, nous a été d'un grand secours, surtout pendant l'enquête en Allemagne. Nous désirons exprimer publiquement notre appréciation de la science professionnelle, l'aide utile et l'entregent du professeur Sexton.

Nous ne saurions parler trop hautement de la diligence et des bons services rendus sans cesse par M. Thomas Benbough, C.S.R., de Toronto, secrétaire et rapporteur de la Commission.

Notre dernier mot.

Il ne ressort pas, de tout ce que la Commission a été à même d'apprendre dans son étude des conditions d'industrie, de vie domestique, d'agriculture et d'enseignement, que la génération présente puisse pleinement accomplir ses devoirs envers la vie et ses autres héritages, ou jouir entièrement des droits et des occasions favorables en payant simplement en argent son instruction. Les formes variées de l'enseignement doivent être, plus que jamais, appuyées par la volonté et l'attention des parents et des autres. Il faut que ceci soit fait pour l'instruction et l'éducation des jeunes, en même temps que l'appui financier approprié soit donné aux écoles.

En terminant nous désirons apprécier l'occasion qui nous a été donnée de rendre un service utile et durable au Canada, et reconnaître l'attention incessante que le ministre du Travail et son personnel nous ont accordée.

Le tout très respectueusement soumis,

Fait à Ottawa, le 31 mai 1913.

JAS. W. ROBERTSON, *Président.*

JOHN N. ARMSTONG,
GEORGE BRYCE,
G. DE SERRES,
G. M. MURRAY,
DAVID FORSYTH,
JAMES SIMPSON.

THOS. BENBOUGH,
Secrétaire.

RAPPORT INTERIMAIRE DE LA COMMISSION.

OTTAWA, le 28 mars 1911.

A l'Honorable W. L. MACKENZIE KING,
Ministre du Travail.

MONSIEUR LE MINISTRE,—Nous avons l'honneur de vous soumettre le compte rendu du travail fait par la Commission jusqu'aujourd'hui. Ce rapport fut préparé dans l'ordre suivant:—

1° Le plan du travail adopté et un sommaire de l'enquête faite par la Commission.

2° L'ensemble des accessoires nécessaires à l'enseignement industriel et technique, tels que remarqués au Canada.

3° La revue des témoignages reçus aux différentes sessions de la Commission.

I. LE PLAN DU TRAVAIL ADOPTÉ ET UN SOMMAIRE DE L'ENQUÊTE FAITE PAR LA COMMISSION.

Nous ne croyons pas nécessaire de repéter ici les causes qui ont inspiré le gouvernement fédéral dans la nomination de la Commission, mais pour rendre ce rapport clair et complet, nous avons cru devoir y attacher une copie de l'ordonnance du Conseil et de la Commission elle-même. Nous y attachons aussi une copie de la correspondance, relativement à cette question, échangée entre vous-même, comme Ministre du Travail, et les premiers ministres des différentes provinces.

Dès que les membres de la Commission eurent reçu avis de leur nomination, ils ont été invités à se rendre à vos bureaux au département du Travail, le 6 juillet 1910. Tous les membres, avec le secrétaire et le rapporteur de la Commission, étaient présents. Après avoir entendu, M. le Ministre, la lecture de votre rapport traçant le travail attendu de la Commission et indiquant la nature de l'enquête qu'elle devait poursuivre, la Commission fut dûment constituée et se mit immédiatement à l'œuvre afin de déterminer la marche à suivre pour s'acquitter des devoirs qui lui étaient confiés aussi bien par l'ordonnance créant la Commission que par les instructions données dans votre rapport.

Il fut convenu de visiter les principaux centres industriels et commerciaux du Canada, à partir de Halifax, N.-E., et traversant le pays, jusqu'à l'île Vancouver. Des itinéraires furent tracés, et des avis de visite de la Commission furent à l'avance envoyés, dans chaque localité, au maire, au président de la Chambre de Commerce, et à d'autres personnes directement ou indirectement engagées dans les industries et l'éducation.

Tel qu'énoncé dans l'arrêté du conseil et par la commission elle-même, notre devoir exige que nous poursuivions une investigation complète dans les affaires de l'instruction industrielle et technique, car de celle-ci dépend l'efficacité industrielle qui est de si haute importance dans le développement du Canada et dans l'avancement du commerce canadien, au pays comme à l'étranger, en concurrence avec celui des autres pays.

Dans l'accomplissement de ce devoir, la Commission s'est occupée des industries manufacturières, de l'agriculture, des travaux domestiques, des mines, des pêcheries, du commerce du bois, des métiers de la construction, de même que de l'enseignement technique nécessaire à la poursuite des affaires en général.

La Commission a également pris des renseignements sur les besoins des industries existantes au point de vue de la main-d'œuvre, sur la qualité de la main-d'œuvre qui est disponible, et sur ce qu'il faut faire à cette main-d'œuvre pour l'enseignement industriel et technique.

La Commission a commencé son travail d'enquête à Halifax, N.-E., le 18 juillet 1910, et elle a continué ses visites dans les provinces maritimes jusqu'au 26 août. Après cette date, le président quitta la Commission pendant un certain temps afin de tenir un engagement qu'il avait avec le gouvernement de Terre-Neuve. Durant cet intervalle, les autres membres de la Commission se rendirent à l'Exposition Nationale Canadienne, à Toronto.

Du 30 août au 16 septembre, la Commission fit son travail en deux divisions, visitant quatorze des petites villes industrielles de la province d'Ontario.

Le 19 septembre la Commission se réunit de nouveau au complet à Montréal, consacrant toute cette semaine à la ville de Montréal, au collège Macdonald et à la ville de Québec. A Montréal on tint des conférences avec les représentants de toutes les classes, hommes et femmes, et l'on prit des mesures pour recevoir à une date ultérieure les témoignages des citoyens intéressés à la cause de l'enseignement industriel et technique à Montréal et dans ses environs.

Au 26 septembre, la Commission reprenait sa tournée dans le province d'Ontario.

Du premier novembre à la première semaine de décembre, la Commission visita les centres de l'ouest du Canada, commençant à Port-Arthur, Ont., et s'arrêtant à Victoria, C.-B.

Au retour, les membres ont visité les villes des Etats de l'Ouest où des écoles manuelles où autres méthodes d'enseignement industriel avaient été établies. Une liste des endroits visités, avec quelques notes sur les institutions dont l'inspection a été faite, accompagne ce rapport. Le rapport complet sur ces institutions sera compris dans les rapports des visites d'enquête que nous devons faire aux Etats-Unis après notre retour d'Europe.

Durant janvier et pendant une partie de février la Commission séjourna de nouveau à Toronto; poursuivit son enquête au Saut-Ste-Marie, Ont., et dans les localités de la province de Québec. Elle tint ses dernières séances à Ottawa.

La Commission a visité 100 endroits (cités, villes et localités importantes). Cent soixante-quatorze séances ont été consacrées à recevoir les dépositions. Elle a recueilli, par écrit, les témoignages de 1,470 personnes, hommes et femmes. Un certain nombre de ces témoins ont offert ou ont fourni, sur demande, des

mémoires par écrit. La Commission a reçu cent quatre-vingts de ces documents, qu'elle conserve au dossier; il lui en arrive encore d'autres.

Dans chaque province la Commission sollicita une audience auprès du gouvernement provincial; elle fut reçue par le Premier ministre, accompagné d'autres membres du cabinet provincial, ou par quelque autre membre du cabinet désigné à cette fin par le gouvernement provincial. Selon nos instructions, le président transmis aux gouvernements provinciaux le message exprimant l'appréciation du gouvernement fédéral pour les offres de coopération et aide faites à la Commission par les autorités provinciales. Dans chaque province, la Commission a reçu non seulement les assurances de bonne volonté, mais elle a aussi amplement bénéficié d'un concours à la fois bienveillant et précieux.

Dans chaque cas les autorités locales avaient mis à la disposition de la Commission des salles ou chambres pour les séances. Suit la nomenclature des locaux mis à la disposition des commissaires dans d'autres centres:

Halifax, N.-E.—Collège Technique Provincial.
St-Jean, N.-B.—Salle de la Chambre de Commerce.
Fredericton, N.-B.—Chambre de l'Assemblée Législative.
Charlottetown, I.-P.-E.—Chambre de l'Assemblée Législative.
Montréal, P. Q.—*Salle du Conseil de Ville.
Québec, P. Q.—Salle du Conseil de Ville.
Toronto, Ont.—Salle du Conseil de Ville.

Dans ces différentes localités, la visite des établissements industriels et des institutions éducationnelles par la Commission se faisait l'avant-midi ou l'après-midi, et parfois toute la journée. Les séances pour la réception des témoignages étaient tenues durant la soirée; ces séances, quand il était nécessaire, étaient aussi tenues l'après-midi ou l'avant-midi, remplaçant alors les visites d'inspection. A son arrivée, dans une localité, la Commsision était généralement reçue par le maire de l'endroit et les membres d'un comité de réception, représentant le Conseil de Ville, la Chambre de Commerce, l'Association des Manufacturiers, les maisons d'éducation et les organisations ouvrières.

Règle générale, les autorités locales fournirent des voitures—le plus souvent des automobiles—pour se rendre aux divers établissements à visiter, et ce sans frais pour les membres de la Commission.

A chaque endroit visité, la première séance était ouverte par la lecture de la Commission du Roi. Cette lecture était suivie d'une courte adresse de bienvenue et d'un exposé de la situation générale de la cité ou ville, au point de vue des industries et de l'enseignement, par le maire ou le président du comité de réception. Le président de la Commission expliquait ensuite l'objet de la Commission et la façon dont elle devait procéder. Au préalable, on avait obtenu du comité local une liste des principaux citoyens, hommes et femmes, en mesure de fournir des renseignements sur les besoins et l'outillage actuel de la localité en ce qui concerne l'enseignement industriel et technique. Ces dépositions étaient prises sous serment ou sous déclaration solennelle, et l'on obtenait les renseignements au moyen de questions et réponses. L'interrogatoire principal était conduit

*Séances tenues aussi au Monument National, à l'Université McGill et à la Chambre de Commerce.

par le président, chacun des autres commissaires questionnant ensuite le témoin tour à tour et quand ils le jugeaient à propos. On laissait au témoin la faculté de faire toute déclaration qu'il désirait sur les questions abordées et de compléter sa déposition orale par un mémoire écrit. On demanda à plusieurs personnes occupant d'importantes positions dans les sphères de l'activité industrielle et de l'administration éducationnelle de fournir des mémoires par écrit. Tout citoyen désireux de témoigner devant la Commission avait le privilège de le faire, soit oralement ou par écrit, et personne ne reçut l'ordre de paraître devant la Commission. Les principaux citoyens, hommes et femmes, furent invités à exposer leurs vues.

Ceux qui ont rendu témoignage le firent avec une franchise apparente, et avec la satisfaction d'avoir fait leur quote-part pour l'avancement de l'enseignement industriel et technique, pour le développement des industries et le bien-être des jeunes gens et de la classe ouvrière de la localité.

Les membres de la Commission ont été frappés des nombreuses industries prospères dans certaines villes de population relativement restreinte. Aussi, dans les provinces de l'est les commissaires visitèrent plusieurs établissements dont les produits étaient expédiés sur tous les marchés du Dominion. Pourtant, ces villes ne semblaient pas spécialement favorisées au point de vue des facilités de transport, ni jouissaient-elles d'avantages particuliers pour l'obtention de la force motrice à bon marché et pour la proximité des sources d'approvisionnement de matière première. Grâce à leur esprit d'entreprise et leur initiative quelques hommes ont pu, après des débuts modestes, créer des établissements où l'on emploie maintenant de 50 à 200 personnes. Ces fabriques sont situées dans les endroits où la lumière et l'air abondent et où les ouvriers ont pu se créer un foyer sain et confortable pour eux et leur famille. Comme exemples, nous citerons une manufacture de meubles, située à Windsor, N.-E., et qui expédie ses produits par tout le Canada, près de la moitié à l'ouest de Winnipeg et une partie à Terre-Neuve. Windsor, N.-E., n'est pas même sur la ligne principale d'un chemin de fer direct.

A Truro, N.-E., il y a une fabrique de casquettes que l'on dit fournir près de la moitié des casquettes nécessaires au commerce canadien. Cette manufacture progresse rapidement, en dépit de la concurrence existante.

A Charlottetown, I.-P.-E., la moitié des moteurs à gazoline fabriqués par une certaine usine sout expédiés à l'ouest de Winnipeg. Cet établissement employait environ 100 hommes et l'on y faisait du travail supplémentaire.

A Sackville, N.-B., une fabrique de poêles approvisionnait le commerce local et fournissait aussi de ses produits au Nord-Ouest. D'après le gérant, la fraîcheur des étés et d'autres facteurs favorables pour les ouvriers contribuaint sensiblement à l'expansion de ses affaires.

A Fredericton, N.-B., une fabrique de chaussures employant plus de 100 ouvriers, était à expédier des chaussures à Montréal, à Mossejaw et à d'autres centres de l'ouest.

A Victoriaville, Qué., nous avons visité quatre industries prospères—fabriques de meubles, de chaises,de lits en fer et de vêtements—toutes établies au cours des sept dernières années. Les produits de chacune de ces manufactures sont

expédiés par tout le Canada, et dans chaque cas la moitié environ à des centres situés à l'ouest de Winnipeg. Nous avons vu deux de ces établissements expédier un plein wagon de marchandises à Vancouver, C.-B.

Nous pourrions citer d'une dizaine de localités d'Ontario des exemples de pareil développement et d'expansion commerciale. C'est là un indice que le développement industriel du Canada ne se poursuit pas seulement dans les grands centres.

La Commission a eu l'occasion de constater .la création et les progrès de certaines industries relativement nouvelles, et dans leurs dépositions les administrateurs de ces établissements ont déclaré qu'ils avaient besoin de plus en plus d'ouvriers d'une haute compétence et ayant suivi un cour d'enseignement technique, comme, par exemple, pour les usines électriques et les manufactures d'automobiles.

II. LES ÉTABLISSEMENTS AU CANADA OÙ L'ON DONNE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

On a fait des résumés provisoires des renseignements recueillis sur l'outillage actuel du Dominion au point de vue de l'enseignement industriel et technique. Ces résumés, répartis comme ci-dessous, sont soumis avec le présent rapport:

A. Universités, collèges et stations expérimentales.

B. L'outillage et les cours aux écoles secondaires et aux écoles publiques, avec mention spéciale du travail d'atelier, de l'enseignement manuel, de la science domestique et de l'étude de la nature à l'aide des jardins scolaires.

C. Ecoles du soir et classes du soir pour l'enseignement industriel et technique. Un aperçu provisoire de ces résumés démontre qu'en plusieurs endroits du Canada, y énumérés, il s'est fait un bon commencement. Dans les classes élémentaires de plusieurs écoles, du jardin de l'enfance aux classes plus élevés, il se fait quelque travail manuel, forme d'enseignement ou l'œil et la main jouent le plus grand rôle. Dans certaines villes, on donne des cours d'enseignement manuel et de science domestique et ailleurs, il est question de fonder des cours similaires. C'est là une partie de l'enseignement général propre à développer l'intelligence des élèves et en faire de bons citoyens. C'est aussi une éducation préparatoire sur laquelle l'enseignement industriel et technique se greffera sans perte pour l'élève.

A Montréal, Toronto, Hamilton, Saut-Ste-Marie et Halifax, on a fait un premier pas dans l'enseignement technique aux écoles secondaires. Les écoles techniques et des hautes études commerciales de Montréal et Toronto ont des cours du jour et du soir. L'assistance aux classes du soir se compose presque entièrement de jeunes hommes ou femmes qui, durant le jour, travaillent à l'usine ou dans quelque bureau ou exercent quelque métier de construction. De nouvelles écoles techniques ont été établies à Montréal et à Québec, mais on n'a pas encore commencé à y donner des cours. Winnipeg est à construire deux nouvelles écoles techniques, au coût de $700,000. Dans les grandes villes,

comme Montréal, Québec, Toronto et Vancouver, il y a de bonnes écoles du soir pour les ouvriers, mais dans les autres villes moins importantes, il n'y a pas beaucoup d'accommodation pour ces classes du soir, où l'ouvrier qui vit de son travail ou dans l'industrie pourrait se perfectionner davantage.

Plusieurs collèges et universités donnent des cours d'une nature en partie technique pour ce que l'on appelle les professions techniques. Le principal Falconer, de l'université de Toronto, était plutôt d'avis que l'on devait qualifier de «professionnel et non technique» l'enseignement que donnait autrefois l'Ecole des Sciences Pratiques et que donne maintenant la faculté des Sciences Appliquées de l'université. Les institutions où l'on donne les cours les plus avancés sont l'université de Toronto, l'université McGill, l'école polytechnique de l'université Laval, l'école des mines de l'université Queen, le collège technique de la Nouvelle-Ecosse et l'université du Nouveau-Brunswick.

Les collèges agricoles dont la principale raison d'être est de fournir aux cultivateurs un enseignement technique donnent aussi des cours aux élèves qui veulent se qualifier pour le professorat dans quelque spécialité se rapportant à l'agriculture.

Le Collège Agricole d'Ontario, à Guelph, et l'Institut Macdonald, situé sur un terrain contigu, reçoivent des élèves des deux sexes. Les cours portent sur les différentes branches de l'agriculture, la science domestique, et l'enseignement manuel. Une école rurale de démonstration des plus complètes vient compléter ces cours. Depuis quelques années, un certain nombre des professeurs-élèves des écoles normales d'Ontario vont suivre un cours spécial de dix semaines au Collège Agricole d'Ontario pour y étudier la nature et acquérir des notions nécessaires sur l'agriculture.

Le Collège Macdonald, à Ste-Anne de Bellevue, Qué. (lequel est un collège affilié à l'université McGill), comprend trois écoles: l'école d'agriculture, l'école pour les professeurs et l'école de la science domestique. Il y a aussi l'école Macdonald de Démonstration et un jardin scolaire modèle.

Les collèges agricoles de Truro, N.-E., et de Winnipeg, Man. poursuivent un semblable travail approprié aux exigences de leurs provinces. A Saskatoon, on est à construire le Collège d'Agriculture, lequel doit faire partie de l'université de Saskatchewan. Dans toutes les provinces, ce sont les collèges agricoles qui prennent l'imative et soutiennent l'enseignement et le travail de démonstration pour les populations rurales.

III. UN APERÇU DES TÉMOIGNAGES RECUEILLIS AUX SÉANCES DE LA COMMISSION.

Des 1,470 personnes, hommes et femmes, entendues comme témoins, les unes occupent des positions élevées dans l'industrie, l'agriculture, les mines, le commerce du bois et les pêcheries; d'autres s'occupent d'enseignement, y compris des surintendants d'instruction, des administrateurs d'universités et de collèges, et des professeurs dans des institutions ou écoles de tous rangs; d'autres enfin représentent les métiers ou occupations d'ordre divers.

La transcription des dépositions reçues par la Commission, au cours de ses 174 séances, couvre environ 4,030 pages dactylographiées de papier ministre. On en a fait une première analyse et préparé des résumés avec indications en marge, d'après le mode adopté pour les feuilles ci-jointes.

En général, des dépositions reçues il ressort que peu d'endroits, toute proportion gardée, sont outillés pour l'enseignement industriel et technique dans les établissements industriels et les autres institutions, et qu'à ces mêmes endroits les moyens dont on dispose à cette fin sont, dans une mesure, insuffisants pour les besoins de la population industrielle.

Quelques-unes des principales questions soulevées par les témoins devant la Commission, sont soumises dans les paragraphes suivants, en autant que ces dépositions, relatives à des industries ou à des localités particulières, peuvent se résumer d'une façon générale.

On abandonne peu à peu le système, en usage autrefois, de mettre les jeunes garçons et les jeunes filles en apprentissage. Dans certains métiers, ce système est complètement disparu, et les commençants doivent se familiariser avec leur métier du mieux qu'ils peuvent. On attribue la cause principale de ce changement au fait que depuis l'introduction des machines le travail mécanique remplace le travail manuel d'autrefois. Dans quelques usines, notamment dans les ateliers des compagnies de chemins de fer, on a établi des cours d'enseignement systématique pour le travail à la main et aux machines, afin de se conformer à ce nouvel état de choses.

Avec le développement rapide du pays et l'expansion des villes, les garçons et les filles de 14 ans et moins éprouvent un attrait particulier pour des salaires relativement élevés, ce qui les pousse à laisser l'école à bonne heure. Bien souvent ces jeunes gens commencent à un travail qui n'exige que peu de préparation et dans l'accomplissement duquel l'expérience ne saurait conduire à une habileté qui leur assurerait un travail permanent ou plus approprié à un âge mûr. Des écoles ou des cours d'étude, où l'on enseignait plus de travail à la main et d'un genre méthodique, remédieraient, en partie du moins, à cet état de choses.

Tous les témoins ont été unanimes à déclarer qu'en substance les besoins immédiats du peuple, en ce qui concerne l'enseignement industriel et technique, étaient les suivants:

(1) L'avantage, dans toutes les écoles, pour les garçons âgés de plus de douze ans, d'acquérir de l'expérience dans le travail de construction, à la main tout aussi bien que par théorie, à l'aide de manuels. De cette façon, un élève peut se rendre compte lui-même de ses progrès, de même que manifester à son professeur et à ses parents là où tendent ses aptitudes, indices qui lui serviront de guide dans le choix de sa position et des moyens les plus propres à se préparer au travail de toute sa vie.

(2) Pour les garçons de douze à seize ans qui se proposent d'exercer un métier particulier, l'avantage d'apprendre, à l'école, à se servir des principaux outils à travailler le bois et le fer et de se familiariser avec les qualités des matériaux les plus usités. Ce sont là quelques-unes des connaissances fondamentales se rattachant à la plupart des occupations industrielles.

(3) Des cours ou des écoles, du rang d'école de hautes études ou d'académie, pour les garçons se préparant à entrer dans une carrière industrielle. Ces écoles ou cours les prépareraient pour le travail de l'avenir tout comme dans les écoles de hautes études, les jeunes gens qui se préparent pour les professions.

(4) Un enseignement au moyen duquel le jeune homme, une fois qu'il aura commencé à travailler, pourrait acquérir les connaissances qu'il ne possède pas encore faute d'un système d'apprentissage. Ces classes, qu'il suivrait l'avant-midi, l'après-midi ou le soir, lui fourniraient l'occasion de se renseigner davantage sur les mathématiques et les principes de la mécanique. A cela, on pourrait ajouter quelques notions variées sur le travail d'atelier, afin d'acquérir cette habileté générale que dans un métier les apprentis parvenaient autrefois à posséder à la suite d'une préparation de longue durée et pratique.

Les manufacturiers et les autres patrons se sont déclarés prêts à coopérer au succès de ces cours spéciaux.

(5) Dans les centres moins populeux, des classes du soir pour les ouvriers qui veulent se qualifier pour l'avancement ou la promotion.

(6) Quelques améliorations ou nouvelles dispositions permettant aux enfants des cultivateurs d'acquérir les notions élémentaires des travaux de la campagne, tels, par exemple, la croissance des récoltes, l'alimentation du bétail, la lutte contre les mauvaises herbes, les insectes et les maladies des plantes, la conservation de la fertilité du sol et de sa beauté. Les cultivateurs eux-mêmes pourraient suivre ces cours sous une forme plus avancée et plus appropriée.

(7) Un enseignement—les moyens et les avantages d'un enseignement—de même nature, approprié à la vie et aux occupations des pêcheurs et de ceux qui sont employés dans l'industrie minière.

(8) Des classes et des cours d'enseignement pour les femmes et les jeunes filles afin de leur inculquer les vraies notions des conditions hygiéniques qui assurent au foyer le bien-être et l'économie; les moyens les plus économiques de se procurer les aliments et les vêtements et de se servir des combustibles; elles y cultiveraient aussi les arts domestiques, étude qui les aidera davantage à manifester leur amour pour le beau et d'en jouir en exécutant de jolies choses pour l'ornementation de la maison.

(9) Des cours d'étude par correspondance pour ceux qui ne peuvent se rendre aux écoles ou aux classes du soir, avec l'avantage de rendre visite aux professeurs attachés à ces institutions.

(A ce propos, il convient de signaler, que d'après maintes déclarations faites devant la Commission, les canadiens ont versé plusieurs centaines de mille dollars aux institutions américaines qui donnent ces cours par correspondance. Ceux qui avaient suivi ces cours ou qui les suivaient ont déclaré en avoir bénéficié; toutefois, un faible pourcentage d'entre eux semble avoir persisté à prendre ces leçons jusqu'à la fin du cours.)

(10) Des relations plus suivies et une coopération plus intime entre les administrateurs d'industries et d'ateliers, les hommes et les femmes les plus habiles dans leurs métiers ou occupations et les directeurs des écoles et des cours où les ouvriers reçoivent leur enseignement.

On a aussi recueilli de nombreux témoignages démontrant qu'un enseignement manuel et visuel bien organisé avec le travail d'expérimentation, contribue sensiblement au développement des aptitudes de l'enfance à partir du jardin de l'enfance jusqu'aux classes plus avancées. Les professeurs d'expérience en la matière l'apprécient hautement pour préparer les enfants à commencer le travail du banc dans l'étude de la science domestique et dans l'enseignement manuel à un âge plus avancé. Ils sont aussi d'opinion que le travail manuel aide beaucoup au progrès des élèves dans ce qu'ils appellent l'étude par le livre.

Par tout le Canada, la tournée d'inspection faite par la Commission a soulevé un très vif intérêt sur cette question de l'enseignement industriel et technique.

Les représentants de toutes les sphères d'activité industrielle et autre, qui ont témoigné devant la Commission, ont laissé cette dernière sous l'impression que, d'après le vœu général, dans toutes les provinces on pourra sous peu prendre les mesures nécessaires pour répondre aux besoins exposés au cours de leurs dépositions.

Nombre de personnes, occupant d'importantes positions dans l'industrie et l'enseignement, ont exprimé l'opinion que le gouvernement du Dominion devrait en quelque façon contribuer à l'avancement de l'enseignement technique et industriel en lui accordant son appui financier.

Le tout respectueusement soumis. Par ordre de la Commission.

JAS. W. ROBERTSON,

Président

INDEX DE LA PARTIE I.

A

Page.
Agriculture, recommandations au sujet des écoles d'.... 46
Aides-ménagères, l'entraînement des.... 58
Allemagne, permanence des professeurs.... 44
" esprit solidaire caractérisant le sentiment de citoyenneté.... 6
Appui pécuniairre, considérations pour le Canada.... 28
" " principes applicables au Canada.... 30
" " sources de l'.... 27
Assistance obligatoire.... 5 et 6
Avantages des écoles rurales secondaires.... 47

B

Bélanger, M. Ernest, reconnaissance des services qu'il a rendus à la Commission.... 61
Bien être individuel et prospérité nationale.... 18, 20

C

Canada en retard sous le rapport de l'éducation.... 17
Champs de l'enseignement industriel et technique.... 23
Chances égales.... 25
Civilisation, l'unité de la.... 20
Classes, cours et écoles instituts et collèges, nécessaires au Canada.... 38
Collèges d'agriculture, leurs fonctions.... 51, 52
Collèges agricoles, leur premier devoir.... 52
Commerce et transport.... 18
Commission de développement fédéral—fonctions, constitution.... 36
Conclusions de la Commission relativement à:—
Politique de développement pour le Dominion.... 32 à 42
Enseignement pour les sociétés rurales.... 38
Enseignement pour les pêcheurs et écoles de navigation.... 59
Enseignement pour les occupations ménagères.... 54
Instruction élémentaire par rapport à l'enseignement industriel et technique.... 8 à 12
" " " aux problèmes nationaux.... 15
" " " aux besoins, aux devoirs et aux droits des individus.... 20
" " " à l'instruction secondaire.... 13
Organisation et administration pour le Canada.... 22 à 32
Système d'enseignement industriel et technique —mesures recommandées.... 38
Conseils de développement provincial, attributions, constitution, recommandations.... 36
Commission royale, texte de la.... iv
Conférence de développement fédéral—devoirs, Constitution.... 37
Conseils de développement rural, organisation locale des.... 35
Conseils locaux, de développement provincial et fédéral.... 34
" locaux pour l'avancement industriel des villes, attributions, constitution, recommandations. 34
" locaux pour l'avancement rural, attributions, constitution, recommandations.... 35, 54
Conseil national des femmes.... 50
Conservation de la vie de l'ouvrier et des occasions qui peuvent se présenter.... 20
Coopération dans la vie rurale.... 42, 43, 44, 45
Coopération de différentes autorités pour l'efficacité.... 24, 25
Cours, quelques principes généraux au sujet des.... 26
Cours suggérés pour les petites villes, pour les villes plus grandes et pour des métiers particuliers.... 31
Coût de l'enseignement, comment on devrait le regarder.... 28
Culture et science ménagère, instructeurs résidents ou voyageurs.... 43

D

Devoirs de la Commission.... 1
Directeurs et instructeurs en agriculture.... 51, 52

E

Ecoles d'agriculture.... 50
Ecoles d'industries intermédiaires.... 38
Ecoles rurales et écoles rurales secondaires.... 47
Ecoles ménagères et agricoles de comté.... 51

Ecoles, pour en tirer plus grand parti....17, 20
Ecoles rurales élémentaires, intermédiaires et secondaires....46, 47
Ecoles secondaires rurales, cultivateur comme instituteur.... 44
Edifices et outillage, rivalité à ce sujet.... 4
Education générale la base de l'enseignement industriel et technique.... 8, 9
Education par soi-même.... 43
Education pour les sociétés rurales....39, 42
Efficacité de la coopération libre.... 24
Enquête de la Commission, son but.... 1, 3
Enseignement industriel et technique dans les cours collégiaux.... 14
Enseignement industriel et technique se rattachant à la laiterie, l'emmagasinage à froid, l'élevage des bestiaux, la production des grains.... 29
Etat, l', et l'individu.... 18

F

Femmes, éducation des filles et des....21, 54
Fermes expérimentales fédérales, travail d'instruction.... 29
Fonds de développement fédéral.... 40
" " " sommaire des usages du fonds.... 41
Fonds de $3,000,000 annuellement pour la politique de développement fédérale.... 40
" $350,000 par an pour l'instruction élémentaire générale.... 12
Fins de l'enseignement industriel et technique.... 22

H

Héritage du Canada.... 15
Héritage national et problèmes nationaux.... 15

I

Immigration, causant une augmentation du revenu national et des dépenses locales.... 29
Initiative locale, controle et administration avantageux....24, 32
Instituteurs, instruction des instituteurs dans les écoles industrielles et techniques.... 32
Instituteurs ruraux, compétence, salaires, résidences, permanence.... 43
Institutions centrales....38, 42
Instructeurs ruraux, travail dans un comté.... 49
Instructeurs ruraux, résidents ou visiteurs.... 48
Instruction élémentaire par rapport à l'enseignement industriel et technique.... 8
" considérations importantes et suggestions.... 9
" travail manuel.... 10
" recommandations à ce sujet.... 11
" décharge du programme nécessaire.... 10
Instruction secondaire et supérieure par rapport à l'enseignement industriel et technique.... 13
Instruction secondaire et supérieure, quelques conclusions à ce sujet.... 14
Intérêt, accroissement de l'intérêt à l'instruction.... 4, 5
Intérêts agricoles à prendre en considération....42 et 45
Intérieurs et occupations ménagères, intérêts des.... 54

J

Jeux, comme moyens d'éducation.... 9

L

Lettres des Premiers des provinces.... viii

M

Manière de procéder dans les diverses localités.... 31

N

Navigation, école de.... 59
Novices en agriculture—Ecoles pour les.... 50

O

Occupations ménagères, écoles élémentaires, secondaires et cours moyen en enseignement ménager et classes de perfectionnement....56, 57
" institutrices résidentes ou voyageuses.... 58
Occupations.... 16
" préparation par les écoles.... 25
Organisation et administration de l'enseignement industriel et technique....22, 24, 25

P

Partie II.—Sujets traités dans la.... 6
Patrons et employés, devraient être associés aux instituteurs....24, 25
Pêcheries, intérêts des.... 59
Pêcheurs, écoles pour pêcheurs et écoles de navigation....59, 60
Plan du travail dans un comté.... 49
Politique de développement fédéral, considérations générales.... 32
Population du Canada—mouvement de la population venant de la campagne dans les villes.... 42
Prévisions pour les sociétés rurales.... 38
" pour ceux qui doivent continuer d'étudier aux écoles des villes.... 38
" pour ceux qui travaillent dans les sociétés urbaines.... 38
" d'un système d'enseignement industriel et technique.... 38
Progrès national, la voie du....17, 18
" quelques conclusions à ce sujet.... 19

R

Rapport intérimaire de la Commission, 28 mars 1911.... 63
Réception de la Commission dans les autres pays.... 3, 4
Recherches scientifiques, industrielles, occupations ménagères....38, 42
Relevé dressé des besoins de la population.... 31
Relèvement de la vie rurale.... 45
Remerciements.... 61
Réponses des Premiers des provinces au ministre du Travail.... viii

S

Santé, habitudes et niveau de conduite des élèves....9, 16, 22
Sexton, prof. F. H..... 61
Sociétés rurales, éducation pour les....39, 42
Sociétés urbaines, dispositions pour les.... 38

T

Témoins, précieux renseignements obtenus des.... 2
Travail manuel.... 10

U

Utilisation des dispositions déjà établies.... 39

V

Vie rurale et agriculture, chose désirable.... 42

COMMISSION ROYALE

SUR

L'enseignement industriel et technique

RAPPORT DES COMMISSAIRES

Partie II

(Traduit de l'anglais)

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA
IMPRIMÉ PAR C. H. PARMELEE, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
191d—6A 1913

COMMISSION ROYALE SUR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

OTTAWA, 31 mai 1913.

L'honorable T. W. CROTHERS, C.R., M.P.,
Ministre du Travail.

MONSIEUR,—Par ordre de la Commission royale sur l'Enseignement Industriel et Technique, nous vous soumettons respectueusement la Partie II du rapport.

JAS. W. ROBERTSON,
Président.

THOS. BENGOUGH,
Secrétaire.

TABLE DES MATIÈRES DE LA PARTIE II.

Page.

CHAPITRE I. INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET INDUSTRIEL.... 73

SECTION 1. INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE EN GÉNÉRAL.... 73

SECTION 2. ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE POUR EFFICACITÉ PROFESSIONNELLE.... 74

Considérations importantes ; entraînement des sens et des muscles ; exercices plus nombreux et meilleur dessin ; plus de culture physique ; étude de la nature et enseignement expérimental ; enseignement professionnel préparatoire ; exercices de chant ; la récréation et les jeux ; allègement de l'horaire ; la formation des habitudes ; études biologiques et sociales ; autres conclusions ; quelques recommandations.

SECTION 3. COURS INDUSTRIEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.... 80

(1) Comité consultatif du Conseil d'instruction publique (Angleterre et Pays de Galles).
(2) Conseil de comté de Londres.
(3) Ecoles centrales de Londres ; fort travail constructif ; bourses ; école centrale de West-Square ; histoire industrielle ; dessin ; intérêt et enthousiasme.
(4) Ecoles préparatoires des métiers, à Leeds :—excellent entraînement général ; particularités ayant frappé la Commission ; l'opinion de M. Graham.
(5) Cours supplémentaires en Ecosse :—Douze fois autant d'augmentation en dix ans ; exemples à Edimbourg ; certificat de mérite.
(6) Exemples tirés des Etats-Unis :—Fitchburg, Mass ; Newton, Mass. ; l'école élémentaire ; l'école industrielle indépendante ; relations avec les écoles publiques ; instituteurs.
(7) Enseignement industriel dans les écoles élémentaires, Boston, Mass. ; coût relatif de l'enseignement élémentaire et de l'enseignement des lycées ; travail manuel et enseignement industriel ; enseignement industriel et écoles élémentaires.
(8) Association nationale d'instruction ; classes industrielles spéciales.

CHAPITRE I.—*Suite.*

(9) Conversations avec quelques notabilités :—Avec le Dr T. M. Balliet, principal de l'école de pédagogie, université de New-York ; différences dans la manière d'enseigner les sujets ; l'enseignement du travail manuel met en relief les aptitudes ; différence entre l'enseignement du travail manuel et l'enseignement industriel ; les motifs en éducation ; conversations avec le Dr Chas. L. Richards, directeur de la «Cooper Union» pour l'avancement des sciences et des arts, New-York ; travail manuel et enseignement industriel ; direction professionnelle.

(10) Travail professionnel préparatoire dans les écoles élémentaires en Allemagne ; l'expérience du Dr Kerschensteiner ; livres servant de complément aux expériences ; la vie et le travail sont les traits principaux ; les externats industriels en Bavière.

(11) Enseignement professionnel préparatoire dans les écoles élémentaires de France ; cours supplémentaire pour les garçons; cours supplémentaire pour les filles; écoles primaires supérieures de Paris.

SECTION 4. EXEMPLES DE LA PRATIQUE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE DEUX VILLES 108

(1) Los Angeles, Cal.:—Arithmétique et lecture ; écriture; orthographe, dessin; étude de la natnre; agriculture ; exercice physique ; arts manuels; sciences domestiques.

(2) Cincinnati, Ohio.:—Anglais, art, jardins de l'enfance, travail manuel, art domestique ; travaux d'extension dans les écoles ; cours du soir.

SECTION 5. CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE 119

Culture physique ; travail et jeu ; ce qui se fait à Edimbourg ; enseignement de l'hygiène ; le problème hygiénique ; le savoir, base des bonnes habitudes ; préparation des maîtres.

CHAPITRE II. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR RELATIVEMENT À L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE 124

SECTION 1. COURS SECONDAIRES 124

Méthodes d'enseignement défectueuses ; on songe peu aux travailleurs manuels.

(1) Méthodes d'enseigner les sciences ; suggestions relatives à l'enseignement de la physique et de la chimie dans les écoles élémentaires et supérieures du Canada ; pourquoi; comment; physique; exemples ; chimie ; exemples.

(2) L'enseignement des sciences dans les écoles secondaires de la Prusse ; A—But général ; B—Programme ; C—Remarques sur la méthode ; ce que l'on se propose dans cet enseignement ; préparation des garçons à l'étude de n'importe quelle science.

CHAPITRE II—*Suite.*

(3) Préparation préliminaire en mathématiques des étudiants qui se destinent à des cours techniques; préparation antérieure dans les conditions actuelles ; coopération des instituteurs.

(4) «National Education Association» ; le champ de l'école secondaire ; définitions de trois types d'écoles.

SECTION 2. ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE DANS LES COLLÈGES.. 134

(1) Cours coopératifs à l'Université de Cincinnati ; plan d'instruction ; plan du travail pratique ; travail à l'usine.

(2) Ecoles supérieures techniques (collèges techniques) en Allemagne ; organisation par sections ; l'étudiant jouit de la plus grande liberté ; on exige une année de travail à l'usine ; trois méthodes parallèles ; quelques conclusions.

CHAPITRE III. TRAVAUX MANUELS ; ÉTUDE DE LA NATURE ; JARDINAGE À L'ÉCOLE ; SCIENCE MÉNAGÈRE; ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL; ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE..,....................... 141

SECTION 1. TRAVAUX MANUELS—TERME COMPRÉHENSIF...... 141

Comment développer les aptitudes de l'élève ; le but des travaux manuels et leur valeur ; ce que signifie vraiment le travail manuel ; éducation des muscles; le travail manuel en tant que formation intellectuelle ; au point de vue social ; l'éducation de la volonté ; la base d'une carrière industrielle ; enseignement pour le travail; enseignement par le travail.

SECTION 2. ETUDE DE LA NATURE ; JARDINAGE À L'ÉCOLE ET ENSEIGNEMENT RURAL.................................. 146

Le jardinage à l'école en Angleterre ; le jardinage à l'école dans l'Ontario.................... 147, 148

SECTION 3. SCIENCE MÉNAGÈRE.......................... 150

SECTION 4. ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.............................. 150

Comment les vues des éducateurs ont changé; le problème de l'enseignement professionnel, par David Snedden, Ph. D.; le rapport qui existe entre l'enseignement professionnel et les travaux manuels ; enseignement primaire industriel, par Paul H. Hanus ; Société Nationale pour l'avancement de l'enseignement industriel ; les vues des Anglais et des Canadiens ; conclusions générales.

SECTION 5. LA FONDATION MACDONALD.................... 155

Objet du mouvement; centres d'enseignement manuel; prix décernés au grain de semence ; association canadienne des producteurs de grains ; jardins scolaires ; écoles rurales consolidées ; l'Institut MacDonald ; le Collège MacDonald.

CHAPITRE IV. ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE SE RATTACHANT AUX PROBLÈMES NATIONAUX. 163

SECTION 1. L'HÉRITAGE NATIONAL 163

L'établissement physique des foyers ; les occupations exigent des qualités constructives et conquérantes; l'union des sociétés rurales et urbaines ; nécessité d'une meilleure instruction.

SECTION 2. MOYENS DE DÉVELOPPEMENT 166

Le Canada est en arrière de son siècle ; la voie du progrès national ; héritage de la liberté, de la justice et de l'intelligence ; l'Etat et l'individu ; l'instruction par le travail ; les procédés de l'enseignement ; but et méthodes pour impliquer le travail corporel ; les étapes dans une expérience d'enseignement; l'enseignement général est couronné par l'enseignement industriel.

SECTION 3. CAUSES DU PROGRÈS DE L'ALLEMAGNE 166

Objets et méthodes de l'Allemagne ; l'Allemagne au point de vue anglais ; opinions américaines; l'explication d'un Allemand éminent.

SECTION 4. SOMMAIRE GÉNÉRAL 174

Caractère et direction intelligente ; le problème national dépend du problème individuel; quelques conclusions.

CHAPITRE V. L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX BESOINS, AUX DEVOIRS ET AUX DROITS DES INDIVIDUS 176

SECTION 1. L'INDIVIDU DANS LA CIVILISATION 176

Emplois imparfaits ou impropres ; l'espoir de la civilisation ; le rôle joué par l'industrie ; les méthodes des manufactures limitant le développement des individus.

SECTION 2. DE LA NÉCESSITÉ DE PROTÉGER L'ENSEIGNEMENT. 179

Pour empêcher l'exploitation du travail ; le commerce suit les méthodes adoptées dans les fabriques ; l'organisation manque où on en a le plus besoin ; les fabriques absorbent les filles et les femmes ; les femmes qui travaillent ont besoin d'un entraînement spécial.

SECTION 3. TIRER PLUS GRAND PARTI DE L'ÉCOLE 182

Rôle plus étendu de l'école ; l'adaptation aux conditions nouvelles ; le bien-être personnel et la propriété de l'Etat ; quelques conclusions.

CHAPITRE VI. DE L'ORGANISATION ET DE L'ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE........ 185

Introduction.

SECTION 1. LA PRATIQUE DANS LES DIVERS PAYS........ 187

A—En Angleterre ; B—En Allemagne ; les institutions locales et les autorités centrales ; principes généraux présidant à l'enseignement; caractères du système de Munich ; support financier ; C—Aux Etats-Unis ; entretien au frais de l'Etat et de la localité ; caractère de l'autorité administrative ; déclaration officielle de l'Association Nationale d'Education ; organisation et administration.

SECTION 2. LA CORRÉLATION ENTRE LES COURS D'ÉTUDES ET LES MÉTIERS........ 195

L'expérience de Munich ; exemples tirés du Massachusetts ; rapport de l'Association Nationale d'Education.

SECTION 3. DE L'IMPORTANCE DU MANUEL ET DES EXAMENS... 198

Du bon et du mauvais emploi du manuel ; manuels de cours de correspondance ; valeur de l'effort personnel de l'élève ; de l'importance des examens ; faculté assimilatrice en opposition à la faculté créatrice ; l'opinion du Dr Putman ; preuve du développement intellectuel par le travail pratique.

SECTION 4. MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT........ 201

Captiver l'intérêt des élèves; vers la connaissance, l'aptitude et la création d'habitudes ; méthode de contact.

Peinture, dessin et art ; tout d'abord précision des représentations mentales ; peu de souci de la technique au début ; c'est une discipline pour l'œil et pour la main ; à l'usage des tout jeunes enfants; la peinture considérée au point de vue du dessin ; l'étude des couleurs ; les bases du joli dessin; les rapports du dessin avec l'art ; la valeur du modelage; artistique seulement si humanistique; Leeds:—Ecoles des arts ; 1er cours, écoles artistiques préparatoires;—2ème cours, écoles affiliées des arts.

SECTION 5. QUALIFICATION ET ENTRAÎNEMENT DES PROFESSEURS TECHNIQUES........ 217

Extrait du rapport du Dr Seath ; A—Qualifications des professeurs ; en Angleterre ; à Barrow-in-Furness; en Ecosse ; en Allemagne; les cours spéciaux; professeurs brevetés et artisans ; autres mesures en Prusse ; aux Etats-Unis ; opinion des dirigeants de l'enseignement technique ; pour les écoles rurales ; quelques conclusions.

CHAPITRE VI—*Suite.*

SECTION 6. EDIFICES, OUTILLAGE, MUSÉES ET COLLECTIONS EMPRUNTÉES 221

Les édifices ; exemples d'outillage ; simplicité et utilité ; musées et collections empruntées à Plauen ; à Nuremberg ; quelques recommandations.

SECTION 7. BOURSES ET CONTRIBUTIONS 224

Bourses ; contributions.

SECTION 8. COURS D'ÉTUDES PAR CORRESPONDANCE ET INSTRUCTEURS AMBULANTS 226

Méthodes des écoles de correspondance ; le faible de ces cours est l'indifférence de l'élève de demander des renseignements ; recrutement des élèves ; extrait du rapport du Dr Seath ; école industrielle et technique d'enseignement par correspondance; écoles d'enseignement par correspondance et l'université du Wisconsin à Madison ; la division du travail d'expansion de l'université ; division des études par correspondance ; cours locaux ; les remèdes suggérés par le président ; le but de l'université ; instituteurs ambulants ; quelques recommandations.

SECTION 9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 223

Principes généraux ; l'enseignement rendu efficace par la coopération libre; l'entente entre l'enseignement industriel et l'enseignement en général ; les profanes et l'éducation ; diverses sortes d'écoles et de classes ; chances égales ; fins à poursuivre ; moyens à prendre ; le champ à parcourir ; l'enseignement attrayant et efficace ; moyen de rencontrer les besoins individuels, industriels et nationaux ; sources de soutien financier ; considérations à retenir ; subventions de secours pour le service public ; caractéristiques variables ; comme moyen d'avoir un bon gouvernement ; pour encourager les dépenses locales désirables ; pour promouvoir l'efficacité de l'administration ; nouvelle exposition de quelques principes; manière de procéder dans les différentes localités.

CHAPITRE VII. POLITIQUE FÉDÉRALE DE DÉVELOPPEMENT. 247

SECTION 1. DISPOSITIONS PRÉCISES POUR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE 247

Comment tirer le meilleur parti des dispositions existantes.

Pour ceux qui doivent continuer à fréquenter l'école dans les villes :—Division I—Classes ou écoles intermédiaires industrielles; où les produits sont vendus; Division II—Classes ou écoles techniques coordonnées ; Division III—Ecoles supérieures techniques ; Division IV—Ecoles d'apprentis ; Division V—Instituts industriels et techniques; Division VI—Collèges techniques, d'économie domestique et des beaux-arts.

CHAPITRE VII—*Suite.*

Pour ceux qui se sont déja mis au travail dans les villes : Division I—Classes ou écoles de perfectionnement; (1) Général; (2) Industriel et technique; (3) Commercial ; (4) Art ménager. Division II—Classes ou écoles techniques coordonnées. Division III—Classes ou écoles techniques intermédiaires; pour femmes également ; Division IV—Ecoles d'apprentis dans les ateliers. Division V—Instituts industriels et techniques. Division VI—Conférences et cours de correspondance.

Pour les régions rurales :—Division I—Classes ou écoles rurales intermédiaires ; Division II—Ecoles supérieures rurales ; Division III—Instructeurs agricoles de district ou de comtés résidents ou de passage ; Division IV—Instructrices d'économie domestique, soit résidantes ou de passage; Division V—Ecoles agricoles et ménagères de comtés ou de districts; Division VI—Ecoles d'enseignement social pour les jeunes gens ; Division VII—Ecoles d'apprentis agricoles ; Fermes-écoles ; Division VIII—Collèges d'agriculture et d'économie domestique ; Division IX—Cours par correspondance.

SECTION 2. AUTORITÉS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONALES ET PROVINCIALES 271

Considérations générales ; les recommandations de la Commission :—I—Conseils locaux de développement industriel urbain ; II—Conseils locaux de développement rural ; III—Conseils de développement provinciaux ; IV—Commissions provinciales de développement.

SECTION 3. CORPS ET FONDS DE DÉVELOPPEMENT FÉDÉRAL... 276

V—Conférence de développement de la Puissance ; VII—Commission de développement de la Puissance; fonds de développement de la Puissance ; sommaire des usages du fonds.

CHAPITRE VIII. L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX APPRENTIS, CONTREMAITRES ET CHEFS D'ATELIERS 281

SECTION I. APPRENTIS 281

L'apprentissage disparaît; l'atelier et l'école ont besoin l'un de l'autre ; l'école doit suppléer à l'atelier ; les conditions essentielles du progrès en efficacité ; Association Nationale d'Education ; le vaste but de l'école ; l'apprentissage en Allemagne; les associations industrielles en Allemagne ; les associations industrielles et les écoles ; premiers essais des écoles de perfectionnement ; la loi des apprentissages.

CHAPITRE VIII—*Suite.*

SECTION 2. CONTREMAÎTRES ET CHEFS..................... 287

Des divers pouvoirs de production ; tendance à quitter le travail manuel ; qualités requises d'un contremaître ; entraînement des maîtres-ouvriers ; l'opinion du Docteur Hermann Schneider ; le chef ; l'éducation et le chef ; l'éducation des chefs; l'école pour les contremaîtres à l'institut de technologie du Massachusetts ; les cours d'instruction ; cours de première année ; deuxième année du cours mécanique; deuxième année du cours d'électricité.

CHAPITRE IX. L'ÉDUCATION DES POPULATIONS RURALES. 294

Introduction ; les qualités de l'agriculture et de la vie rurale ; l'éducation par soi-même ; Commission de la vie rurale aux Etats-Unis ; nouvelle utilisation du travail à domicile ; les jardins scolaires pour les plus jeunes élèves; les coordinations entre la ferme, la maison et l'école ; le professeur devrait être permanent ; les salaires et les résidences ; d'autres intérêts doivent être pris en considération ; les bénéfices de la coopération; les différentes sortes de classifications ; ce que la Commission recommand pour le Canada.

SECTION 1. DES ÉCOLES RURALES ÉLÉMENTAIRES............ 300

Introduction ; quelques méthodes et principes recommandés en Angleterre ; l'anglais, l'arithmétique, la géographie, l'histoire, l'étude de la nature ; les jardins d'écoles ; l'apiculture et l'aviculture.

Une école dans le Northumberland :—Leçons de vie rurale ; extraits des rapports de l'inspecteur de Sa Majesté ; le jardin de l'école.

L'école Sompting dans le Sussex :—Perception et expression ; on peut y arriver dans n'importe quelle école de village ; activité et bonheur ; expression personnelle; histoire; étude de la nature; dessin ; le sentier du vrai progrès.

Un moyen d'unir l'école et le chez-soi :—Comment cela est venu ; professeurs non professionnels ; école de Spring-Valley ; examinée par les surintendants de l'école de comté ; témoignage des parents; témoignage du professeur; l'école d'Ontario; l'opinion de M. Alderman.

L'agriculture dans les écoles d'Ontario ; de nos jours ; l'union agricole et expérimentale d'Ontario ; circulaires relativement aux jardins d'écoles; la centralisation de l'enseignement rural ; la centralisation des écoles au Canada ; Ontario, Ile-du-Prince-Edouard, Nouveau-Brunswick, Québec, Manitoba, Nouvelle-Ecosse.

SECTION 2. ECOLES DU SOIR PENDANT L'HIVER.............. 323

Wurtemberg ; Angleterre.

SECTION 3. MODES D'ENSEIGNEMENT EN EUROPE............. 324

Ecosse, Irlande, Danemark, France, Allemagne.

CHAPITRE IX—*Suite.*

SECTION 4. ECOLE D'AGRICULTURE ET D'ENSEIGNEMENT MÉNAGER DE COMTÉ OU DE DISTRICT AUX ETATS-UNIS........ 327

Ecole d'agriculture de Smith et école de technologie de Northampton :—l'institution ; section de la mécanique ; section agricole ; travail pratique ; système d'adaptation ; théorie et pratique; application du système à la culture des pommes de terre ; application de ce système aux vaches ; aux écoles rurales supérieures; horaire des étudiants en agriculture ; section de l'art ménager et des industries domestiques ; la langue n'est pas négligée.

Ecoles de comté dans le Wisconsin :—les cours d'étude ; aperçu historique; le rôle de l'école de comté; outillage général ; coût du maintien de l'école ; travail combiné des cultivateurs et des professeurs ; caractère de l'enseignement; cours abrégés d'hiver.

Ecole de comté du Michigan pour l'enseignement de l'agriculture, des travaux manuels et de l'économie domestique ; cours donnés ; classe de première année ; le matériel ; conditions d'admission ; matières des cours ; retour à la ferme.

Législation aux Etats-Unis:—Minnesota, Dakota-Nord, Caroline du Nord, New-York, Massachusetts.

Suggestions de la Commission applicables au Canada:—

SECTION 5. CLASSES OU ÉCOLES RURALES INTERMÉDIAIRES. . . 347

Règlements d'Ontario ; enseignement scolaire agricole ; départements scolaires d'agriculture ; coordination des matières; objets principaux du cours.

Educaton agricole coordonnée ; vocations agricoles et vocations d'études ; objet du programme d'étude ; caractères de l'enseignement de demi-temps ; variétés de projets d'exploitation agricole; arrangement progressif ; il faut consulter tous les intéressés ; un professeur compétent doit contrôler ; qualifications des professeurs ; quelques-uns des avantages.

SECTION 6. ECOLES RURALES SECONDAIRES................. 355

SECTION 7. INSTRUCTEURS ET INSTRUCTRICES RÉSIDANTS OU AMBULANTS................................ 356

A—Instructeurs agricoles ; organisation en Angleterre; l'exemple du Lancashire ; coût insignifiant proportionnément aux avantages ; leçons de Belgique ; fonctions des représentants de district dans l'Ontario; aperçu du travail pour un comté; adultes et jeunes élèves.

B—Instructrices en science ménagère.

SECTION 8. ECOLES AGRICOLES ET MÉNAGÈRES DE COMTÉ OU DE DISTRICT.. 363

SECTION 9. ECOLES SOCIALES POUR JEUNES GENS........ 364

CHAPITRE IX—*Fin.*

SECTION 10. ECOLES POUR APPRENTIS AGRICULTEURS........ 365

Fermes-écoles.

SECTION 11. COLLÈGES AGRICOLES......................... 367

Formation de serviteurs publics ; formation de professeurs d'agriculture en Allemagne ; préparation des experts et des chefs de groupe en Irlande ; préparation des instructeurs et des professeurs en Angleterre ; (i) instructeurs agricoles; (ii) professeurs de sciences rurales ; conclusions de la conférence sur l'enseignement rural ; préparation des professeurs d'agriculture dans les collèges agricoles des Etats-Unis ; un mouvement d'extension dans Ontario :—Cours et examens pour le degré de B.Sc. (Agr.) et certificats de spécialistes en science et en agriculture; unions expérimentales et associations d'élèves ; bourses de voyage ; grande rareté d'hommes compétents ; le premier devoir des collèges agricoles.

SECTION 12. ORDRE À SUIVRE............................ 373

Ecoles rurales élémentaires ; écoles rurales intermédiaires et supérieures ; instructeurs locaux ou ambulants; écoles agricoles et ménagères de comté; préparation des experts ; organisation de bureaux locaux de développement rural.

CHAPITRE X. ENSEIGNEMENT MÉNAGER.................. 376

Introduction; exemple des autres pays.

SECTION 1. LE CONSEIL NATIONAL DES FEMMES............. 377

Déconsidération du service domestique.

SECTION 2. INSTITUTS DE FEMMES........................ 379

En Belgique ; rapport sur le premier cours donné dans la province d'Ontario :—Cours de conférence et de démonstration ; la présence fut bonne ; l'administration locale ; nature des leçons ; extension des cours dans l'Ontario :—Liste des conférences-démonstrations, 1912–13 ; liste régulière ; liste facultative ; liste des conférences sur le soin des malades à la maison.

SECTION 3. SUGGESTION DE MADEMOISELLE WATSON......... 385

Organisation ; avantages d'un plan arrêté d'avance ; préparation et salaires des institutrices ; préparation des instutitrices ; méthode d'instruction ; simplicité de l'outillage ; la maison et l'école ; culture physique ; cours d'études par correspondance.

CHAPITRE X—*Suite.*

SECTION 4. QUELQUES CONCLUSIONS........................ 388
Ecoles élémentaires ; écoles secondaires ; classes de perfectionnement ; classes ou écoles ménagères intermédiaires ; formation au travail domestique ; instructrices d'écoles ménagères résidentes ou voyageuses pour certains districts ; instruction des instituteurs et des directeurs.

CHAPITRE XI. RECHERCHES INDUSTRIELLES.............. 393

Résumé du rapport par le Dr Robert K. Duncan *re* Conseil de recherches industrielles. Inefficacité et ses causes ; disparition des conditions susmentionnées ; la science appliquée et les jalousies d'atelier ; manufacturiers, amateurs de sciences appliquées ; bénéfices réciproques des manufacturiers ; des universités et du public ; une fonction universitaire adéquate ; support financier des manufacturiers ; copie de convention ; extraits du rapport du Dr Duncan ; bourses de l'université du Kansas, dans l'ordre qu'elles ont été acceptées par l'université de Kansas ; bourses de l'université de Pittsburg, dans l'ordre qu'elles furent acceptées par l'université de Pittsburg ; une base de succès progressif.

CHAPITRE XII. DIRECTION PROFESSIONNELLE............ 408

Instruction ; il faut beaucoup de coopération.

SECTION 1. LE BUREAU DE RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTRUCTION ET DE PLACEMENT D'EDIMBOURG.................. 409
Les fonctions du bureau ; recensement des écoles ; comité des cours de perfectionnement ; bureau consultatif—Comités de sections ; devoirs des comités de sections ; coopération des patrons ; publicité ; circulation des cartes de renseignements ; les parents sont invités ; le candidat est interrogé ; contact avec les patrons ; compte rendu du directeur au sujet du travail.

SECTION 2. DIRECTION PROFESSIONNELLE DANS LA VILLE DE NEW-YORK.. 415
Le but du comité d'assistance pour les étudiants ; suggestions ; un programme de vie ; bureau central de direction professionnelle ; I—Administration ; II—Rôle.

SECTION 3. LA MÉTHODE EMPLOYÉE À BOSTON................ 419

Le bureau pour le choix d'une carrière.

SECTION 4. DIRECTION PROFESSIONNELLE DES GARÇONS À WINNIPEG.. 421
Sujets de conférences données par des citoyens ; formation professionnelle ; tableau des professeurs.

CHAPITRE XIII. USAGE PLUS ÉTENDU DE LA PROPRIÉTÉ SCOLAIRE.. 424

SECTION 1. A BUFFALO, NEW-YORK...................... 424

Classes de perfectionnement ; les écoles du soir ; cours durant les vacances.

SECTION 2. DANS LA VILLE DE NEW-YORK................ 426

Cours de conférences gratuites.

SECTION 3. A ROCHESTER, N.-Y......................... 426

Cercles de réunion ; mesures prises pour la récréation ; discussion des questions publiques; horaire; directeurs et clubs volontaires ; expansion active sous les ordres du directeur Moulthrop ; pour des fins municipales.

SECTION 4. A OTTAWA, ONT............................ 429

Utilisation plus complète des édifices et de l'installation ; on suggère d'utiliser les vues animées; les vues animées attirent et instruisent.

CHAPITRE XIII. FRÉQUENTATION OBLIGATOIRE DES ÉCOLES DE PERFECTIONNEMENT APRÈS L'AGE DE 14 ANS. 432

La situation en Allemagne........................... 432

Berlin et Prusse ; notes relatives à une visite à Chemnitz ; notes au sujet d'une visite à Dresde ; notes relatives à une visite à Brême, Bade ; Wurtemberg; Bavière ; attitude des patrons et des parents ; l'opinion du Dr Kerschensteiner.

SECTION 2. LA SITUATION EN ANGLETERRE.............. 438

La question étudiée par le comité consultatif ; quelques-unes des conclusions du comité consultatif.

SECTION 3. LA SITUATION EN ECOSSE.................... 441

SECTION 4. LA SITUATION AUX ETATS-UNIS................ 442

Ohio ; Wisconsin ; la loi d'iinstruction obligatoire à Cincinnati, Ohio.

SECTION 5. LA SITUATION DANS L'ONTARIO................ 444

Juridiction des commissions scolaires ; choix laissé à la décision des autorités locales ; règlements ; devoirs des parents tuteurs ou patrons ; pouvoirs et devoirs des préposés à la surveillance des réfractaires.

CHAPITRE I: INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET INDUSTRIEL.

SECTION I: INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE EN GÉNÉRAL.

L'opinion générale, telle qu'exprimée par la Commission, est que l'instruction élémentaire au Canada prépare suffisamment pour donner accès aux écoles secondaires, mais que cela ne donne pas la sorte d'enseignement ou de connaissance que devraient posséder ceux qui quittent l'école à l'âge de 14 ans ou environ, et qui commencent à se livrer à des occupations industrielles, agricoles ou domestiques. Des changements considérables ont été introduits depuis quelques années pour donner à ces élèves une préparation plus spécifique à la carrière à laquelle ils se livrent. L'enseignement manuel a été introduit en partie en ayant cet objet en vue et en partie pour ses influences éducatrices sur les facultés générales des élèves. La science domestique trouve une place sur le programme surtout pour sa valeur pratique; les jardins d'enfance ont été inaugurés et l'étude de la nature a été développée particulièrement afin de cultiver les pouvoirs d'observation et augmenter les connaissances des enfants touchant les choses de la nature qui sont les plus rapprochées d'eux et dans leur rayon immédiat d'observation.

Enseignement professionnel préparatoire.

Tout récemment, en plusieurs autres pays, les activités des enfants depuis un an ou deux à l'école ont donné une préparation définie pour les vocations qu'ils sont appelés à remplir. Depuis longtemps déjà les seules vocations auxquelles les écoles préparaient intentionnellement et définitivement étaient celle des hautes professions. Maintemant, dans les écoles publiques élémentaires, en Angleterre, en Ecosse, en France, aux Etats-Unis et ailleurs, les enfants travaillent à l'école avec des matériaux et des outils à partir de 12 ans et au delà, avec le dessein bien défini de leur donner une préparation industrielle et technique pour les occupations qu'ils doivent suivre. Cette instruction est coordonnée de près avec la partie littéraire de leurs études chaque fois que la chose peut-être praticable et à l'avantage de l'élève.

A Londres, et ailleurs en Angleterre, à l'âge de 11 à 12 ans, les enfants dont les parents le désirent peuvent recevoir l'enseignement durant 2 ou 4 ans dans les écoles avec ce qu'on appelle une base industrielle, ou une base commerciale ou domestique. En d'autres endroits, cela s'appelle une instruction supplémentaire, ou préparant aux métiers. L'objet en vue est de combiner avec le travail de l'école élémentaire telles séries d'expériences qui pourront mettre les enfants, en quittant l'école, en état d'aborder leurs occupations avec autant

de préparation que la chose sera praticable, tout en ayant égard aux conditions d'âge, de force ou d'aptitudes.

La base industrielle signifie que les cours donnent aux élèves la sorte d'expérience qui pourra éveiller leur intérêt dans les industries et leurs procédés et produits, et augmenter leurs connaissances sur ces sujets. Les cours sont disposés de façon à développer leurs aptitudes et leurs connaissances par des pratiques de travail se rapprochant le plus près possible de celles des industries elles-mêmes.

Quelques Conclusions.

D'après les témoignages reçus, il paraît très désirable, dans l'intérêt de l'efficacité professionnelle:

Que tous les enfants jusqu'à l'âge de 14 ans reçoivent les avantages d'une instruction générale élémentaire, à venir au moins jusqu'aux degrés auxquels pourvoit le système scolaire de l'endroit ou de la province où ils vivent;

Que l'expérience de l'école devrait tendre plus directement à inculquer et conserver l'amour d'un travail productif, constructif et conservatif.

Qu'après l'âge de 12 ans, pour les enfants qui, d'après le désir des parents, doivent suivre des occupations manuelles, les différents cours, les méthodes d'instruction et l'expérience acquise par le travail à l'école, devraient avoir le plus de similitude possible avec les occupations productives, constructives et conservatives que les enfants doivent suivre après leur sortie de l'école.

La Commission est aussi d'avis:

Que les avantages d'une semblable éducation professionnelle préparatoire se manifesteraient (a) par l'intérêt éveillé pour les occupations manuelles; (b) par la découverte, grâce à l'expérience acquise dans les écoles par les élèves, et par les maîtres et les parents, de l'orientation des habiletés et des aptitudes; et (c) par les goûts et les préférences ainsi développés portant les enfants à suivre les occupations expertes auxquelles ils sont aptes;

Que d'autres avantages s'ensuivraient, parce que l'intérêt que cette forme d'enseignement éveillerait chez les enfants les disposerait à s'instruire derechef après qu'ils ont commencé à travailler, et les porterait à se tenir en contact avec tout effort éducationnel sous quelque forme que ce soit:

Que le temps et l'attention consacrés à ce travail préparatoire n'empêche en rien les progrès en enseignement général d'une nature culturale.

SECTION 2: ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE POUR EFFICACITÉ PROFESSIONNELLE.

Considérations importantes.

La sorte et la durée d'enseignement industriel et technique qu'un particulier peut s'assimiler avec profit sont déterminées dans une grande mesure par l'enseignement général reçu auparavant. Par enseignement général on entend ici les études formelles en lecture, écriture, dessin et arithmétique,

ainsi que l'expérience acquise par association avec d'autres au travail, en recréation ou dans les rapports sociaux, qui ont développé les pouvoirs de l'esprit et du corps et ont fourni les connaissances possédées par l'individu.

Ceux qui possèdent cet enseignement général seront mieux en mesure d'assurer leur efficacité future dans les professions qu'ils embrasseront en ayant toujours en vue les propositions suivantes:

I. Il est important que la santé soit conservée et protégée.

II. Il est important que les pouvoirs du corps et de l'esprit se développent de façon harmonieuse.

III. Il est important que les sens, c'est-à-dire les voies par lesquelles se transmettent les premières impressions, soient développés.

IV. Il est important que l'habileté et le désir de travailler et de se récréer avec plaisir, intelligence, profit et energie soient développés.

V. Il est important que de bonnes habitudes soient formées, particulièrement celles d'obéissance, de courtoisie, de diligence et de perfection.

VI. Il est important que des règlements de conduite et de caractère soient maintenus et que l'on ait toujours en vue un idéal élevé.

Les écoles du Canada font beaucoup pour tout cela, mais afin que les élèves puissent être prêts à profiter dans la plus grande mesure de l'enseignement industriel et technique, les renseignements communiqués à la Commission nous portent à émettre les avis suivants en matière d'enseignement général élémentaire, et pour son amélioration, son extension et ses progrès.

I. Entraînement des sens et des muscles.

Des dispositions devront être prises dès l'origine pour des séries d'expériences ayant pour objet l'entraînement des sens et des muscles, suivant les méthodes Kintergarten et Montessori, accompagnées dans tous les grades élémentaires d'un travail constructif et de l'enseignement du dessin. Toute tâche ayant une signification qui fait appel aux élèves fournit des leçons bien plus profitables que de simples exercices ne demandant aucun effort volontaire et prémédité. Le travail devrait être disposé de façon à assurer l'entraînement:—

Du sens de vision, de façon à distinguer de près les formes et les grandeurs, et les nuances des couleurs;

Du sens du toucher, pour les distinctions de températures et de poids;

Du sens de l'ouïe, pour la distinction rapide et précise des sons;

Des muscles, par de tels mouvements conscients et déterminés des bras, des mains et des doigts, en coordination avec l'œil et aussi les yeux bandés, qui pourront développer ce que nous appellerions l'aptitude et la mémoire musculaire.

II. Exercices plus nombreux et meilleur dessin.

Il faut que dans toutes les écoles il y ait des exercices de dessin. Presque tous les enfants, à partir de l'âge de cinq ans, ont le désir de faire des "Images". On devra les encourager et les porter à représenter leurs impressions et leurs pensées (images mentales) par la forme et la couleur. Tout cela porte à des

habitudes d'observation de quoi que ce soit qu'on veut étudier. La nature fournit pour cela les meilleurs sujets, puis viennent ensuite les objets d'usage courant. De simples copies d'après modèles, avant qu'on ait acquis quelque facilité à représenter les formes et les couleurs, me paraissent être une perte de temps. Le maître peut rendre plus de services en suggérant ce qu'il faut faire, et en engageant l'élève à comparer critiquement son dessin avec ce qu'il veut représenter.

III. Plus de culture physique.

La culture physique, en coordination avec l'entraînement des sens et des muscles, devrait faire partie de l'enseignement général dans toutes les écoles. Les séries d'expériences devraient se faire en ayant égard à la conservation de la santé, à la gaieté provoquée par la récréation, et au développement harmonieux des forces de l'enfant par le contrôle bien dirigé et volontaire du corps en mouvement, au repos, dans l'action, au travail et au jeu.

IV. Etude de la nature et enseignement expérimental.

L'étude de la nature, en commençant par l'observation, la considération et l'enregistrement des phénomènes ordinaires, surtout ceux du dehors, conduit naturellement aux sciences que l'on nomme biologie, chimie et physique. Un simple laboratoire devient alors nécessaire. Il n'est pas besoin qu'il soit très au complet. L'étude systématique, par les méthodes d'un laboratoire expérimental, serait avantageuse, soit que l'élève doive se mettre directement au travail après avoir quitté l'école expérimentale, ou aller à une école secondaire, ou peut-être plus tard à un collège.

V. Enseignement professionnel préparatoire.

Il devrait y avoir des différences dans l'enseignement et les activités des élèves après 11 ou 12 ans, en ayant dûment égard aux occupations qu'ils suivront probablement. Les séries d'expériences à l'école peuvent être entièrement éducationelles, et en même temps préparer les élèves aux opérations et procédés qui sont communs aux groupes des vocations fondamentales, telles que l'agriculture, l'industrie, le commerce, les travaux du ménage et les professions. Les matériaux employés seront principalement le sol, les plantes, l'argile, le papier, le bois, les matières textiles, les métaux, le cuir et les substances alimentaires.

VI. Exercices de chant.

Le bon chant dans les classes, et en chœur, devrait être encouragé comme moyen de cultiver l'esprit patriotique et le contrôle de l'expression des émotions. Il faut aussi avec le chant des récréations fréquentes durant chaque jour scolaire. De trois à cinq minutes suffiront quand les leçons sont changées. La culture du goût de la bonne musique et le développement de l'art de bien chanter s'ensuivront naturellement.

Les chants cultivant l'esprit d'enthousiasme offrent beaucoup d'avantages quand ils sont pratiqués à de fréquentes intervalles en classe et en masse. Les périodes d'immobilité et de silence présentent aussi des avantages. Mais peu d'écoles, en dehors de celles de l'Allemagne et du Danemark, ont appris la valeur de ces expériences alternatives comme préparation à une réceptivité rapide et claire et à des pouvoirs d'expression conséquemment lucides et compétents.

VII. La récréation et les jeux.

Des jeux bien organisés et dirigés devraient toujours faire régulièrement partie du cours d'enseignement. Une certaine attention devra être donnée à ces formes de récréation et de jeux qui pourront être continuées par les élèves et suivies avec plaisir et profit quand ils seront devenus adultes.

Allégement de l'horaire.

Il ne faut pas oublier que tout cela n'implique nullement l'introduction d'aucun nouveau sujet dans le programme des études. Il est évident qu'il faut alléger l'horaire de la pression due à une multiplicité de matières distinctes. Le travail de l'école devrait graduellement porter de moins en moins sur les matières mêmes, et de plus en plus sur les occupations, projets et intérêts, chacun desquels formerait un centre pour l'étude corrélative de divers sujets tels que la lecture, la composition, l'arithmétique, l'écriture et le dessin.

La formation des habitudes.

Le progrès éducationnel tendant à l'efficacité de la main-d'œuvre est réalisé quand les élèves individuels prennent l'habitude de traiter chaque leçon, quand cela est praticable, comme un cycle d'activités comprenant:

L'attention et l'application, c'est-à-dire la réaction avec un objet en vue, vers des choses, des forces et des pensées matérielles;

L'observation attentive et, à l'aide des connaissances déjà possédées et par expérience ou inférence, l'emploi d'impressions obtenues pour former de nouvelles idées ou de nouveaux concepts;

La réflexion portant sur l'augmentation du contenu de l'esprit en tenant les idées en relation les unes avec les autres et en préparant des expressions corrélatives subséquentes;

L'expression des pensées, des sentiments et des objets sous diverses formes, telles que le langage, le dessin, l'écriture, le modelage, la peinture, le théâtre, le chant, etc.

L'application des connaissances ainsi acquises à de nouveaux cas et le raisonnement pour former des conclusions sur des principes généraux, s'assurant par là même de nouveaux pouvoirs et de nouvelles aptitudes pour la réaction, l'observation, la réflexion et l'expression.

L'impression et l'expression ont une relation réciproque, la permanence de l'impression dépendant de l'intérêt pris à l'expression, et la vérité de l'expres-

sion dépendant de la clarté de l'impression. La valeur éducationnelle des deux est l'étendue à laquelle ils forment des habitudes pouvant servir pour les besoins pratiques de la vie quotidienne.

Les procédés indiqués dans les paragraphes précédents ne sont pas entièrement séparables les uns des autres. Cette forme est employée pour rendre les explications plus commodes. Le point important est que la leçon ou les leçons, qui constituent un projet ou une occupation d'ordre éducationnel, ne devront pas s'arrêter court quand on sera arrivé au plein cycle de l'expérience en observation, réflexion, expression et raisonnement tendant aux conclusions déjà indiquées. Un semblable emploi des choses dont on a fait l'acquisition au cours des leçons aura naturellement pour conséquence que ces manières de procéder se porteront vers d'autres activités. C'est pourquoi nous devons raisonnablement demander la formation d'habitudes telles que:—

Le soin de la personne et des choses, en ayant toujours en vue de diminuer la perte de temps, de forces et de matériaux:

La coopération avec d'autres afin de donner expression objective aux conceptions intérieures en travaillant, en jouant et en vivant.

Etudes biologiques et sociales.

L'instruction étant maintenant reconnue comme ayant deux fonctions principales, l'une biologique et l'autre sociale, les individus se trouveront sans doute mieux d'exercer ces deux fonctions concurremment, au lieu de les séparer en portant l'attention sur des phases successives. C'est au maître à décider s'il lui faut appuyer sur l'une plutôt que sur l'autre à différents intervalles durant la période d'instruction. L'instruction étant destinée aux individus qui vivent dans un monde de choses (animées et inanimées), de forces (personnelles et externes), d'idées et d'émotions, son but doit être d'indiquer comment on peut mener une vie utile et heureuse par des méthodes qui reconnaissent tous ces facteurs à chaque période de progrès éducationnel.

En ayant égard au fait que toute l'instruction est pour la vie, et que l'occupation absorbe une grande partie de la force et du temps de la vie, il semble éminemment désirable que l'instruction à l'école ou ailleurs doive préparer pour l'occupation en faisant participer les élèves de plus de 12 ans aux activités de quelque occupation fondamentable, tout en recevant l'instruction intellectuelle.

Autres conclusions.

La Commission est d'avis—

(1) Que l'instruction devrait avoir égard au développement des pouvoirs du corps et de l'esprit concurremment, et qu'elle devrait aussi avoir égard à la préparation de l'élève pour la vie active, comme individu, comme travailleur, comme citoyen et comme membre de la race;

(2) Que l'instruction devrait être telle qu'elle puisse faire face aux besoins provenant de changements dans la nature et les méthodes d'occupations, la manière de vivre et l'organisation de la société;

(3) Que les institutions existantes, dans la mesure où elles sont nécessaires, devraient être modifiées ou remaniées, et être agrémentées de nouveaux cours d'études ou de nouveaux programmes;

(4) Que la préparation des maîtres pour les nouvelles ou différentes sortes d'instructions est une nécessité et un devoir qui s'impose, afin qu'ils puissent être en mesure d'exercer leur fonctions avec profits;

(5) Que ces améliorations, développements, agrandissements et enrichissements, qui viennent d'être indiqués, devraient avoir pour résultat que ces expériences scolaires soient une préparation suffisante pour débuter dans la vie active et pour aborder l'enseignement industriel et technique; et que, sans cette préparation, aucun système d'enseignement industriel et technique ne saurait, de façon appréciable, être couronné d'un succès permanent.

Quelques recommandations.

La Commission est d'avis que l'enseignement du dessin, des exercices manuels, de l'étude de la nature, de la science expérimentale, et de l'enseignement professionnel préparatoire (y compris la science de l'économie domestique ou des soins du ménage) dans les écoles élémentaires, sont d'une grande importance et valeur, et qu'on y devrait pourvoir d'une manière générale.

En ce qui concerne les frais du maintien de ces diverses branches dans les écoles élémentaires, jusqu'à ce qu'on ait des maîtres qui aient eux-mêmes passé, quand ils étaient à l'école, par ce cours préparatoire, et ayant en vue qu'on ne prévoyait pas que ces méthodes scolaires feraient partie de l'enseignement public à l'époque de la confédération, quand les provinces ont accepté la responsabilité d'adopter des mesures pour le maintien et le contrôle de l'éducation dans leurs limites respectives, la Commission croit devoir recommander qu'il soit créé un fonds sur lequel on prélèvera les paiements qui devront être faits aux gouvernements provinciaux durant une période de dix ans.

La Commission suggère de doter ce fonds d'au moins $350,000 par année durant dix ans, en prélevant l'argent sur un don du Parlement du Dominion; et que ce fonds soit divisé en neuf parties, au prorata de la population dans chacune des neuf provinces, suivant qu'il apparaît au dernier recensement, et alloué à chaque province suivant ce prorata.

La Commission émet aussi l'avis qu'il soit payé à chaque province, sur ce dit fonds (si et quand le montant à son crédit est suffisant pour cela), une somme ne dépassant pas 75% du montant que la dite province a payé, durant l'exercice immédiatement précédent, pour le développement de l'étude du dessin, des exercices manuels, de l'étude de la nature, de la science expérimentale et de l'enseignement professionnel préparatoire, y compris la science de l'économie domestique ou du ménage, mais exclusion faite de ce qui concerne les constructions.

La Commission serait portée à croire qu'un certificat du chef de l'Instruction Publique de toute province, indiquant en détail les endroits, le travail fait et les sommes payées par la province pour le développement de ces différentes branches d'instruction, devrait être considéré comme étant une preuve satisfaisante du montant gagné par la dite province.

Toute partie du fonds alloué à une province qui pourrait rester impayée ou non gagnée à l'expiration de tout exercice devrait être reportée en compte et rester dans le fonds de la dite province jusqu'à ce que celle-ci y ait droit.

SECTION 3: COURS INDUSTRIEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.

En bon nombre d'endroits qui ont été visités, le comité local ou l'autre corps représentatif, auquel la Commission était redevable de l'occasion qui lui était offerte de connaître ce qui en était de la marche de l'enseignement industriel et technique, conduisit d'abord la Commission à une école élémentaire afin de lui montrer le caractère des travaux manuels qui s'y faisaient. Cela se rencontrait plus généralement en Europe qu'au Canada. De ces expériences est résultée la conviction qu'un rapport sur l'enseignement industriel et technique ne pourrait pas être censé représenter ce qui se faisait à moins de comprendre un résumé concernant les cours professionels et industriels préparatoires de l'enseignement élémentaire. C'est pourquoi nous donnons ici quelques dérails sur les développements récents de ces parties de l'enseignement élémentaires en Angleterre, en Ecosse, aux Etats-Unis, en Allemagne et en France.

(1)COMITÉ CONSULTATIF DU CONSEIL D'INSTRUCTION PUBLIQUE (ANGLETERRE ET PAYS DE GALLES).

Le Comité Consultatif a été créé par la loi de 1899, qui autorisait la Couronne à nommer un comité, dont les deux tiers représentent les universités et les autres corps intéressés dans les choses d'éducation, afin de dresser des règlements pour l'enregistrement des instituteurs et de coopérer avec le Conseil d'Instruction Publique au sujet des choses qui lui sont référées. Ce comité comprend 21 membres nommés par la Couronne sur recommandation du président du Conseil d'Instruction, et dont le terme d'office est de six ans, un tiers des membres se retirant tous les deux ans.

Les considérations suivantes sont extraites du *Report of the Consultative Committee on Attendance, Compulsory or Otherwise, at Continuation Shools* (1909).

«Le comité est d'avis qu'il importe, pour la considération du problème des écoles de perfectionnement, qu'une certaine attention soit donnée à l'enseignement et à l'entraînement donné dans les externats. L'externat et l'école de perfectionnement sont des parties intégrantes d'un tout, et il est inutile de discuter les possibilités de l'une sans considérer celle de l'autre. L'école de perfectionnement s'alimente des matières préparées à l'externat. Son programme, ses méthodes d'enseignement doivent être un développement naturel de l'externat.

«Même ce qu'ils ont appris est souvent d'un caractère académique plutôt que pratique, et si, comme il arrive souvent, ils se mettent immédiatement à un travail ne demandant aucune habileté, et n'ont pas l'occasion d'appliquer ni de fixer les connaissances qu'ils ont acquises, ils oublient bientôt même le peu qu'ils auront appris.

* * * * * * * * *

«L'exposition, maintenant souvent donnée en excès, serait remplacée en parties par un travail constructif, et le développement conséquent des pouvoirs individuels de chaque enfant le porterait à désirer que le temps qu'il passe à l'école dure le plus longtemps possible.

«Mais si l'on croit que dans certaines limites d'âge le développement du cerveau de l'enfant est mieux obtenu si ses mains sont mises en jeu au lieu de se borner entièrement à l'instruction par le livre—et le comité est fortement de cet avis—alors un examen de ce qui se fait dans les écoles élémentaires montre combien nous sommes encore loin de cet idéal. L'enseignement manuel se voit sans doute fréquemment en ce qui concerne les jeunes enfants fréquentant les jardins d'enfance. Mais quand ces enfants passent des basses classes à une école supérieure, cette forme d'entraînement est fréquemment abandonnée et n'est plus reprise ensuite tant que les enfants ne sont pas éligibles, à l'âge de 11 ou 12 ans, pour gagner des bourses d'instruction dans les sujets spéciaux énumérés dans le code, et alors seulement chez un petit nombre, et principalement dans les grandes villes. Le comité est d'avis que le mouvement en faveur d'augmenter les occasions de travaux manuels à l'externat pour les enfants âgés de 7 à 11 ou 12 ans se développe de plus en plus, et que dans certaines écoles publiques élémentaires on a déjà beaucoup fait sous ce rapport.

* * * * * * * * *

«Le comité croit que ces chiffres dénotent un défaut très sérieux dans les externats. Ils sont d'avis que l'instruction manuelle devrait, sous une forme quelconque, entrer dans le programme de toutes les écoles pour les élèves avancés, ainsi que cela existe déjà à Londres et dans quelques autres grandes villes, et que cette branche importante de leur enseignement ne devrait pas être abandonnée, comme cela arrive maintenant souvent, quand les enfants quittent le jardin d'enfance.

* * * * * * * * *

«Il y a, naturellement, d'autres moyens d'améliorer les programmes des écoles publiques élémentaires de façon à donner aux élèves un meilleur enseignement durant leur période d'externat, et qui les rendrait en outre plus aptes à recevoir un autre enseignement. Mais le fait le plus important est le besoin qui s'impose d'introduire plus de travaux manuels dans les programmes.»

---

2. CONSEIL DE COMTÉ DE LONDRES.

Les extraits suivants, tirés du Rapport du Comité d'Enseignement du Conseil de Comté de Londres, approuvé en mars 1910, indiquent en quel sens se portent l'opinion et l'action:

L'opinion est actuellement très répandue qu'il est d'une grande importance, dans l'intérêt de la société en général, de donner plus d'attention au développement de l'enseignement pratique dans les écoles élémentaires. Les éducateurs et les hommes d'affaires semblent être unanimes à dire que l'enseignement pourra être rendu plus efficace si l'on enseigne à l'élève à "faire" plutôt qu'à écouter. On considère que l'intelligence des enfants, tant garçons que filles, peut être

stimulée et entraînée, non seulement par l'acquisition de connaissances au moyen des livres, mais aussi par l'exercice de la main et de l'œil sur des objets concrets. On considère que l'enfant, en sortant de l'école élémentaire, devrait avoir reçu un entraînement portant sur toutes ses facultés, et devrait avoir acquis un tour de main suffisant pour lui permettre de se mettre à la tâche qui l'attend à l'atelier ou à la fabrique. Les parents de classes ouvrières sont eux-mêmes pleinement convaincus de l'importance d'inculquer cette sorte d'enseignement à leurs enfants, ainsi qu'en fait foi la formation récente de la *National Industrial Education League*, qui s'est donné pour objet de développer un système d'enseignement dans les écoles élémentaires pouvant mettre les élèves en état de faire leur chemin dans le monde industriel.

* * * * * * * * *

La formation des divers comités consultatifs de métiers, qui aident maintenant le conseil dans son travail d'enseignement technique, montre aussi l'importance que les ouvriers dans les divers métiers attachent à l'instruction. Un autre signe des temps est le fait qu'une délégation des conseils de faubourgs métropolitains est venue récemment visiter notre sous-comité "General Purposes" et a attiré l'attention de ce sous-comité sur l'importance de rendre plus pratique l'enseignement dans les écoles élémentaires.

Nous sommes d'avis que ce mouvement de l'opinion publique donne une indication de la méthode que le conseil devrait adopter pour l'organisation des écoles projetées. Selon nous, ces écoles devraient être constituées de telle sorte qu'elles puissent donner aux élèves une orientation bien définie vers une certaine carrière industrielle ou commerciale, tout en faisant en sorte que leur intelligence reçoive son plein développement et que la position qu'ils occupent soit distincte de celle de l'école secondaire. Les programmes devront être notoirement établis de telle sorte que les élèves puissent quitter l'école à l'âge de 15 ou 16 ans. Les cours devront être établis de manière à ce que l'élève soit mis, dans toute la mesure du possible, en état d'entrer dans le monde industriel ou commercial dès qu'il a quitté l'école, tout en lui donnant en même temps les connaissances nécessaires pour commencer un cours spécial d'enseignement technique à une école polytechnique ou autre institution de ce genre, pour le cas où il désirerait pousser plus loin ses études."

---

3). ÉCOLES CENTRALES DE LONDRES.

En outre des écoles élémentaires, qui donnent la sorte ordinaire d'enseignement général, le Conseil de Comté de Londres a organisé bon nombre d'écoles centrales, afin de pouvoir donner aux anfants qui restent à l'école jusqu'à l'âge de 15 ans un enseignement qui, tout en étant général, aura une tendance commerciale, industrielle ou domestique. On projette d'avoir environ soixante de ces écoles, et qu'elles soient distribuées autant que possible uniformément par toute la ville de Londres. Les élèves sont choisis dans les écoles ordinaires entre les âges de 11 et 12 ans, et on les choisit en partie à la suite d'un concours pour des bourses, et en partie après entretien avec les pricipaux instituteurs et les gérants.

Fort travail constructif.

On n'accepte que les élèves pour lesquels les parents ont exprimé le désir de leur voir recevoir une instruction définie, afin qu'ils puissent être en état de remplir l'occupation qu'ils sont appelés à suivre à l'âge de 13 à 15 ans. Ces écoles ne s'efforcent pas d'enseigner les métiers. On se contente de mettre les élèves à même d'acquérir une connaissance des matériaux, des outils et des manipulations, de manière à ce qu'il puissent se rendre plus utiles et soient mieux en mesure d'apprendre rapidement quand ils entreront à l'atelier ou à la fabrique. On donne à l'enseignement théorique et à la pratique en arithmétique et en dessin une relation directe avec le travail pratique de l'élève. Bien qu'il

y ait des différences dans les écoles individuelles, en général environ la moitié ou les deux tiers du temps des élèves sont consacrés à des sujets enseignés dans les écoles élémentaires, et environ la moitié à un tiers du temps à un travail manipulatif ou constructif.

BOURSES.

Un nombre limité de bourses, obtenables de 14 ans à environ 15½ ans, sont accordées aux élèves qui ont besoin de secours financiers pour leur permettre de rester à l'école passé l'âge de 14 ans.

Ces écoles se distinguent des écoles ordinaires élémentaires en ce que les élèves sont choisis pour faire et doivent faire un cours complet de quatre ans avec un programme spécial. Ces écoles se distinguent aussi des écoles secondaires en ce qu'elles sont des écoles élémentaires donnant l'instruction gratuite et que le programme est rédigé de manière à permettre aux enfants qui quittent l'école à l'âge de 15½ ans d'être en meilleur état de gagner leur vie. Le nombre total d'écoles centrales organisées à venir jusqu'à 1911 a été de 39. Sur ce nombre, 13 sont industrielles, 13 sont commerciales, et 13 sont à la fois industrielles et commerciales.

La Commission a convenu que quand le projet d'écoles centrales aura été mis à exécution, l'intention est d'avoir les écoles réservées pour les élèves âgés de plus de 11 ans.

La Commission a visité un certain nombre d'écoles centrales typiques. Voici quelques mots sur les particularités les plus remarquables ou les plus instructives qui ont été relevées:

ECOLE CENTRALE DE WEST-SQUARE.

Cette école est à base d'enseignement industriel pour filles et garçons. Environ la moitié du temps a été consacrée à des travaux pratiques ou de manipulation, y compris le dessin. Sur dix séances par semaine, une séance et demie était consacrée au travail à l'établi dans l'atelier. On ne travaillait à l'établi que le bois. Le directeur de l'école préfère faire travailler le bois durant deux ans, puis ensuite le bois et le fer concurremment durant deux autres années.

Les cours d'études sont groupés en plusieurs divisions: histoire industrielle, géographie économique, langue anglaise, mathématiques, travaux manuels, dessin. Tout cela est en corrélation intime. Par exemple, dans le département où l'on travaille le bois, les garçons fabriquent les appareils destinés au laboratoire scientifique. L'école est située dans un district ouvrier, et sa spécialité est de dresser à la vie industrielle. D'autres écoles centrales donnent à la fois l'enseignement industriel et commercial. Cette école ne s'occupe pas de la partie commerciale. La Commission a reçu un volume contenant un état détaillé des projets de travail, et illustré par les élèves. Il est regrettable que l'espace nous manque pour donner une réprésentation de ce document. Plusieurs centaines d'illustrations ornent le syllabus général pour la science, les travaux manuels et le dessin.

Histoire industrielle.

Dans la section de l'Histoire Industrielle, les résumés suivants sont donnés comme exemples du syllabus:

Cours de Première Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale (1066-1485), avec référence au grand-cadastre et au système féodal; origine et progrès des villes et corps de métiers; effets économiques du système féodal; agriculture, principales industries, manufactures et commerce, monopole anglais de la laine, effet des croisades sur le commerce étranger; la peste noire et ses résultats économiques; la révolte des paysans en 1381, et la condition subséquente du peuple à la fin du moyen-âge.

Viennent ensuite des détails du syllabus et l'indication des ouvrages de référence.

Cours de Seconde Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale (1485-1689), avec référence spéciale au commerce et à l'industrie et aux conditions où le peuple vivait; les conditions régnant à la fin du moyen-âge, et les grands changements provoqués par la Guerre des Roses; développement rapide du commerce étranger par suite de la colonisation; accroissement des classes mercantiles; renaissance des lettres.

Viennent ensuite d'autres détails, avec indication des ouvrages de référence.

Cours de Troisième Année: Projet général.— Aperçu d'histoire générale (1689-1820), avec référence à la "*Bloodless Revolution*", et à ses effets sur l'industrie et le commerce; importance grandissante des classes commerciales; acquisition de colonies et de dépendances, et developpement du commerce étranger et colonial; transition du système domestique industriel à l'établissement des fabriques; ère des inventions.

Viennent ensuite des détails particuliers, avec indication des ouvrages de référence.

Cours de Quatrième Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale, 1820 à nos jours, avec référence spéciale au progrès industriel de la nation; amélioration des voies de communication internes avec les ports coloniaux et étrangers; introduction de la poste à deux sous et du télégraphe électrique; pouvoir grandissant des classes industrielles et organisation de ces classes; réforme générale des conditions sociales; gouvernement local et extension de l'autonomie aux colonies.

Viennent ensuite d'autres détails, avec indication des ouvrages de référence.

Dessin.

Dans la section du dessin, on enseigne le dessin à main levée et le dessin mécanique concurremment durant quatre ans. Le dessin à main levée, d'après nature, des tiges, des feuilles, des fleurs et des coquilles, est enseigné concurremment avec le dessin mécanique. Dans la quatrième année, le dessin à main levée fait l'application des formes des tiges, feuilles, fleurs et coquilles au dessin simple, et le dessin mécanique en arrive jusqu'à être du dessin simple appliqué à la construction des machines avec dessin isométrique, tel qu'appliqué à des travaux techniques.

Des efforts sérieux sont faits pour que l'enseignement soit tel que les jeunes garçons du district soient prêts à entrer dans la vie industrielle. On n'essaie pas d'enseigner directement aucun métier aux garçons, mais seulement à le familiariser avec le maniement des outils en général, tout en leur inculquant les principes élémentaires scientifiques applicables à tous les métiers.

D'un autre côté, les filles sont dressées aux travaux du ménage. Les cours comprennent la cuisine, la buanderie, les travaux du ménage, la confection des vêtements, les travaux d'aiguille, etc. On était aussi à faire des préparatifs pour un département d'articles de modiste.

Intérêt et enthousiasme.

Un cours détaillé d'études a aussi été obtenu de l'Ecole Centrale de Childerley Street. Ce cours est quelque peu différent de celui de West-Square, et a été préparé aux fins de faire face aux conditions du travail et de la vie dans un certain quartier.

A l'école de Childerly-Street, les enfants des âges de 11 et 12 ans sont tirés de 17 autres écoles. La Commission a remarqué l'intérêt évident que témoignent garçons et filles pour leur travail. Comme exemple de cela, quand les commissaires entrèrent dans la salle de dessin, où 25 enfants étaient au travail, c'est à peine s'ils levèrent un instant les yeux pour voir qui entrait, et l'instant d'après chacun d'eux s'absorbait de nouveau à son travail.

D'autres écoles centrales furent visitées. Il faudrait un volume pour contenir tous les détails au sujet de l'excellent travail qui s'y fait. La Commission a pu se rendre compte de l'enthousiasme, de l'habileté naturelle, des bonnes dispositions et de l'expérience éducationnelle des directeurs et directrices de ces écoles.

Les exercices physiques et la musique étaient aussi fort en honneur, les garçons chantant ce qui paraissait être de la musique difficile avec un accord parfait. Des garçons agés de 9 à 10 ans ont fait des exercices de gymnastique avec une précision de mouvements des plus remarquables. Dans la classe de gymnastique des filles, on donne plus d'attention au développement de la grâce des mouvements, tels que démontrés par des danses simples.

Une des écoles centrales annonce que 70% de ses élèves sont entrés dans la vie industrielle. Les directeurs se tiennent en contact avec les patrons, et font tout leur possible pour donner une situation à chaque garçon à sa sortie de l'école.

4). Ecoles préparatoires des métiers, à Leeds.

Les écoles des métiers de Leeds appartiennent à cette classe. Elles n'essaient pas d'enseigner un métier en particulier, mais de donner à l'élève l'entraînement et les connaissances nécessaires pour lui permettre de faire des progrès sans perte de temps après qu'il s'est mis au travail. On annonce que dans ces écoles préparatoires, garçons et filles ne tardent pas à être convaincus qu'ils acquièrent là l'expérience et les connaissances, et qu'ils développent les aptitudes dont ils

tireront plus tard un bénéfice direct. Quand cette attitude de l'esprit est commune dans les classes d'une école, les maîtres disent que les progrès des élèves sont bien plus marqués, et c'est bien là en effet ce à quoi on doit s'attendre.

Excellent entraînement général.

L'école préparatoire Holbeck offre ici un excellent exemple. Cette école a été ouverte en février 1906, et elle était en pleine activité quand elle fut visitée par la Commission. Le cours d'instruction y est calculé pour répondre à deux objets utiles. En premier lieu, l'œil, la main et l'esprit sont éduqués en prenant pour base le sens commun, et en ayant en vue l'emploi ultérieur de l'élève dans une branche quelconque de la mécanique. En second lieu, de nombreuses occasions sont offertes à l'élève pour observer et s'associer à différentes sortes de travaux et de procédés. Son intérêt est éveillé et stimulé. Il entre en concurrence avec ses condisciples, et il arrive souvent que ses aptitudes prennent une direction tout à fait inattendue. Par ce moyen l'élève est encouragé à choisir quelque branche particulière, et jusqu'à un certain point à s'y spécialiser, afin de s'y mettre plus tard à l'atelier. Quand le moment arrive pour lui de faire partie d'un atelier ou d'un bureau quelconque, il y entre avec une idée bien nette de ce qui l'y attend et avec un esprit dûment préparé à se rendre maître de tous les secrets de métier en un rien de temps.

Les principaux patrons du quartier se tiennent en contact avec l'école, et l'opinion à Leeds est que le temps n'est pas éloigné où un cours préparatoire complet sera une condition essentielle pour entrer dans les ateliers ou usines de première classe, et correspondant à ce qu'on appelle au Canada les «Metal Machine Trades» (métiers pour le travail des machines métalliques).

Le cours d'instruction couvre une période de deux ans, et son but est l'amélioration de l'instruction générale, le développement du sens commun et des pouvoirs de raisonnement, et l'acquisition d'une dextérité manuelle suffisante pour permettre à l'élève de se mettre à un travail utile dès son entrée à l'atelier.

Les élèves sont admis à partir du sixième grade. Cela est deux ans avant la fin du cours de l'école élémentaire. L'âge est ordinairement de 12 à 13 ans.

Particularités ayant frappé la Commission.

Voici quelques-unes des particularités qui ont le plus frappé la Commission au cours de sa visite.

L'école reçoit les jeunes garçons qui se destinent à la vie industrielle, et les parents doivent prendre l'engagement de ne pas retirer leurs enfants de l'école avant un an écoulé. Bien que les autorités scolaires préfèrent que chaque élève reste au moins un an et demi, on laisse les enfants partir dès qu'ils ont obtenu une situation convenable. Le principal objet en vue est la capacité de l'enfant avant qu'il prenne un métier. On désire développer les aptitudes industrielles chez les enfants de 12 à 13 ans. Les cours d'études sont exposés au long dans les programmes: ils se divisent pour ainsi dire en trois sections quant au temps qui leur est dévolu, un tiers pour les sujets anglais, un tiers pour les sujets mathé-

matiques, et un tiers pour les travaux d'ateliers en métal et en bois. Les maîtres engagés sont eux-mêmes des ouvriers experts. Ils prennent un intérêt personnel à préparer l'enfant pour son travail et aussi à lui obtenir une situation. Maîtres et élèves sont toujours à l'affût de situations convenables. Le matériel de l'école est adopté aux travaux manuels, et des pédales sont employées pour les tours. On a constaté que les élèves progressaient ainsi bien mieux et bien plus vite. L'attitude des élèves témoignait du vif intérêt qu'ils prenaient à leur travail. L'excellente qualité du travail était surtout remarquable pour les travaux en bois et en métal et pour les dessins.

L'opinion de M. Graham.

M. James Graham, surintendant de l'instruction publique à Leeds, a dit à la Commission qu'il désirait beaucoup voir adopter par chaque école élémentaire de Leeds les méthodes en usage à l'école Holbeck, afin que tous les garçons agés de 12 à 14 ans pussent acquérir la connaissance des principes formant la base des principales industries de Leeds. Leur anglais s'en trouverait mieux; le travail du dessin serait aussi plus satisfaisant, ils pourraient lire un plan aisément et être en état de prendre des mesures, et de faire figurer en arithmétique pratique, basée sur ces mesures, des détails de machines, etc. En résumé, son avis était que les élèves deviendraient rapidement des ouvriers experts, soit à l'établi ou au tour. S'il en est ainsi, plus vite on les fera entrer aux ateliers, après l'âge de 14 ans, le mieux ils seront en état de devenir d'habiles mécaniciens et artisans.

5) COURS SUPPLÉMENTAIRES EN ÉCOSSE.

Il y a, en Ecosse, un développement considérable de ce type de travail éducationnel. Il y porte le nom de «Cours supplémentaire d'enseignement».

Ces cours peuvent être considérés comme la partie la plus avancée de l'Ecole Primaire. Ils sont destinés aux élèves qui quittent l'école à 14 ans. L'enseignement est jusqu'à un certain point spécialisé, et l'administration indique la nature de la spécialisation en des cours supplémentaires modèles. Ces cours sont:— I. Cours commercial; II. Cours industriel; III. Cours pour écoles rurales; IV. Cours de travaux de ménage (pour les filles). On conseille d'adjoindre des cours de navigations pour les écoles des endroits le long de la mer. L'administration annonce expressément que ces cours sont surtout suggestifs, et ne peuvent pas, en règle générale, être suivis avec satisfaction dans toute leur étendue par les élèves qui partent à l'âge de 14 ans. Cependant, ils sont donnés de telle façon que l'élève puisse les continuer dans les écoles de perfectionnement plus avancées.

La circulaire 358 du Département d'Instruction de l'Ecosse expose ce qui suit:

Le travail scolaire se propose pour fins des objets plus importants que la préparation, au sens étroit du mot, pour une occupation particulière. Son but doit être de produire le citoyen utile, pénétré du sens des responsabilités et obligations qu'il doit à la société où il vit. Ce travail doit pouvoir le rendre—dans la mesure où l'école peut le faire—apte de corps et d'esprit, et devrait

le préparer à la jouissance rationnelle de ses loisirs, tout en le mettant en état de gagner sa vie. C'est là, sans doute, un idéal, mais c'est celui vers lequel l'école doit constamment tendre.

* * * * * * * * *

En ce qui concerne l'instruction spéciale qui doit être donnée dans les divers cours supplémentaires, Vos Seigneuries ne doivent pas s'attendre, et il n'est pas non plus à désirer, que cette instruction essaie de remplacer la sorte de connaissances ne pouvant être acquises que par la pratique quotidienne d'une occupation particulière. Mais cette instruction, donnée comme elle doit l'être, devrait rendre cette pratique plus intelligente, et devrait pouvoir épargner certaines difficultés à l'élève. Elle devrait être d'une portée suffisamment générale pour être profitable même à ceux qui, pour une raison ou une autre, ne s'adonneront pas plus tard au groupe particulier d'occupations qui étaient principalement en vue.

** * * * * * * *

Il est évident que de grandes différences existent, surtout entre les écoles des villes et des campagnes, en ce qui concerne les facilités pour la formation de cours comme ceux qui sont maintenant suggérés. En considérant le problème de ces cours, Vos Seigneuries ont eu constamment à l'esprit la situation de la petite école rurale enseignée par un seul maître. En de telles circonstances, il est impossible d'établir une classe distincte pour le petit nombre d'élèves ayant atteint la période du certificat de mérite. Mais Vos Seigneuries ne doivent pas être portées à considérer cela comme étant, sous certains rapports, un désavantage réel. On a souvent signalé comme étant un des défauts de la grande école de ville, avec ses subdivisions de classes à l'infini, qui ne laisse à l'élève que peu de loisirs pour penser par lui-même, et que l'habitude de s'en rapporter aux instructions et explications d'un maître toujours présent est de nature à devenir indéracinable. D'un autre côté, c'est l'avis d'un bon nombre d'observateurs d'expérience que l'enfant des campagnes, comparativement à celui des villes, montre vers la fin de sa carrière scolaire plus de ressources intellectuelles, et que cela est dû, non pas tant à une habileté mentale inhérente ou à aucune supériorité du mode d'enseignement, qu'au fait que—le maître n'étant pas toujours là—il a été forcé par les circonstances de penser pour lui-même. Quoi qu'il en soit, il est manifestement désirable, pour un élève qui est plus ou moins son propre maître à l'âge de 14 ans, qu'il y ait à l'école une période de préparation pour cette état de semi-indépendance, durant laquelle période de transition il sera considéré non pas comme un élève d'une classe, mais comme un élève étudiant, sous une certaine direction, certains sujets pour des fins dont il se rend compte ou qu'il désire.

* * * * * * * * *

Non seulement doit-on cultiver l'esprit de confiance en soi-même, mais un sens de responsabilité devrait être inculqué à l'élève, en lui donnant à cette période une certaine responsabilité en ce qui concerne sa conduite à la récréation et les choses secondaires de discipline, ainsi qu'une position d'honneur dans les exercices communs à l'école, tels que les exercices de gymnastique. A cette période, l'élève tend à acquérir une certaine autorité parmi ses camarades, et il est très important que cette influence naturelle porte du côté de la loi et de l'ordre, plutôt que de dégénérer, comme il arrive souvent, en opposition. Il semble n'y avoir aucune raison pour laquelle on ne chercherait pas à tirer parti de cette influence dans les écoles primaires, ainsi que cela se voit fréquemment dans les écoles secondaires, comme instrument servant au développement du caractère et à l'encouragement d'un bon "esprit d'école".

* * * * * * * * *

Mais que ce soit à la ville ou à la campagne, et quelles que soient les occasions pour l'enseignement collectif, la particularité distinctive du travail des élèves dans les cours supplémentaires devrait être l'étude individuelle dirigée vers des fins pratiques. En ce qui concerne l'acquisition des connaissances, l'objet en vue devrait être, non pas tant d'inculquer des connaissances à l'élève que de l'exercer à obtenir pour lui-même, d'après les sources à sa disposition, et en procédant par ordre, tous les faits nécessaires relatifs à un certain sujet. On peut tirer grand parti du journal quotidien comme point de départ de ces recherches. Par exemple, après avoir fait une analyse des relevés d'un certain commerce, l'élève peut déterminer le caractère général de ce commerce, référer dans un atlas aux divers endroits mentionnés dans les relevés du port, prendre bonne note de leurs situations et distances respectives, recueillir dans les géographies scolaires, les dictionnaires et les encyclopédies certains renseignements sur les plus importants de ces endroits, et finalement mettre tous ces renseignements en ordre sous une forme bien mûrie et bien ordonnée.

* * * * * * * * *

Tout cela n'est pas matière à des leçons formelles et se présentant régulièrement en géographie ou histoire, mais à des recherches individuelles pouvant parfois durer plusieurs jours. Le journal quotidien peut être aussi utile sous d'autres rapports. Ses divers articles fourniront

matière à des exercices de précision; les difficultés de vocabulaire fourniront l'occasion de références fréquentes et utiles au dictionnaire; en particulier, les rapports du marché fourniront matière à des exercices de calcul bien supérieurs aux exemples stéréotypés avec lesquels on veut appuyer les règles d'un livre de classe, et d'un autre côté cette étude peut fournir l'occasion d'acquérir bien des renseignements occasionnels d'une valeur pratique. C'est par des moyens de ce genre qu'un sens d'actualité peut être donné au travail et qu'un esprit d'initiative peut être cultivé chez les élèves. Mais l'intention n'est pas de citer ces exemples comme des instructions qu'il faut suivre implicitement; il importe bien plus que les maîtres individuels puissent exercer leur ingéniosité en cherchant par eux-mêmes quels sont les meilleurs moyen d'atteindre les objets essentiels qu'ils ont en vue.

DOUZE FOIS AUTANT D'AUGMENTATION EN DIX ANS.

Comme exemple du développement des Cours Supplémentaires, les renseignements suivants sont extraits du rapport du Comité du Conseil d'Instruction, en Ecosse, pour 1910-11:—

Un développement éducationnel remarquable, depuis quelques années, a été la tentative faite pour ajouter la réalité au travail de l'école primaire dans sa dernière période, en réservant un certain temps pour la considération de ce qui à déjà été appris, dans sa portée pratique, sur l'occupation future probable de l'élève et l'emploi de ses loisirs. C'est là la fonction spéciale des cours supplémentaires, auxquels il est désirable de consacrer une année, ou, si c'est possible, deux années, avant la fin de la période d'enseignement général. Durant l'année expirée le 31 août 1910, 60,683 candidats ont été approuvés par les inspecteurs, en vertu de l'article 29 du Code, pour enrôlement dans les cours supplémentaires ou supérieurs.

Durant la même période, la moyenne des présences sur laquelle on s'est fondé dans 1,945 écoles primaires, pour demander l'admission, a été 43,287, représentant les élèves ayant reçu l'enseignement dans le cours supplémentaire, et pour lesquels l'admission a été accordée pour les hauts grades en vertu de l'article 21 du Code. Une idée du progrès du travail avancé dans les écolle primaires, depuis quelque années, peut être obtenue si l'on considère qu'en 1900 le nombre de ces écoles n'était que de 162, avec une moyenne de présence de 3,382 dans les cours supplémentaires, payés en vertu de l'article 21. Mais is y a encore matière à de nouveaux efforts en ce sens, et l'on ne peut pas insister trop fortement sur le besoin qui s'impose de gérants pour prendre les mesures nécessaires pour l'enseignement pratique, d'après les termes de l'annexe VI du Code.

EXEMPLES À EDIMBOURG.

La Commission a visité des écoles à Edimbourg et a vu au travail des classes dans les cours supplémentaires, dans des salles aménagées dans les écoles publiques ordinaires. Dans l'école Gorgie, sur un rôle total de 750 élèves, 80 garçons et 80 filles étaient dans les classes supplémentaires. A l'école Dalry, les classes supplémentaires renfermaient la même proportion d'élèves. Edimbourg a pris les devants pour l'aménagement de trois écoles spéciales où ces classes supplémentaires peuvent être conduites pour les enfants de 12 ans dont les parents désirent que l'instruction soit spécialisée suivant le métier ou la profession qu'ils désirent leur voir suivre. Ils seront bien mieux outillés par un travail pratique qu'il n'a été possible de le faire jusqu'ici.

Avant qu'ils puissent obtenir admission à l'enseignement supplémentaire, les élèves ont à subir l'examen d'aptitudes du Département d'Instruction de l'Ecosse, afin de s'assurer qu'ils sont en état de tirer parti de l'enseignement de ces écoles. Les enfants sont groupés dans deux divisions, ceux qui se destinent aux métiers et ceux qui désirent entrer dans le commerce. Les programmes sont rédigés suivant leurs besoins. Pour ceux qui se destinent à l'industrie, des ateliers attachés à l'école sont utilisés. Ces ateliers, déjà érigés dans une des écoles, et qui portent le nom de *Tynecastle Workshops*, donnent l'enseignement dans les branches suivantes: Mécanique élémentaire, finissage du cuivre, ferblanterie, modelage, moulure, construction élémentaire, plomberie, charpente et ébénisterie, ameublement et tapisserie, polissage, plâtrage, confections pour hommes et femmes. Il y a aussi des classes pour la cuisine et la buanderie.

Certificat de mérite.

Le certificat, dit «certificat de mérite», est délivré aux élèves qui ont terminé de manière satisfaisante le cours de l'école primaire, y compris la présence durant au moins un an à un cours supplémentaire approuvé.

Bien qu'il n'y ait aucun doute que dans bon nombre de cours supplémentaires il se fait d'excellente besogne, ceux qui sont en contact immédiat prétendent que ces cours laissent encore à désirer, surtout en ce qui concerne la préparation au travail futur de l'élève dans les classes de perfectionnement. Actuellement, il arrive aux classes du soir trop d'élèves ne connaissant que peu de chose de l'enseignement que les cours supplémentaires sont supposés donner.

(6) EXEMPLES TIRÉS DES ETATS-UNIS.

Fitchburg, Mass.

Aux Etats-Unis, depuis quelques années, on a commencé en divers endroits à établir ce qu'on appelle des Ecoles Indépendantes Industrielles et des Ecoles d'Arts Manuels. Un exemple de cette dernière sorte d'école est l'Ecole d'Observation et de Pratique, à l'école Normale de Fitchburg, Mass. A cette école. les élèves qui prennent le cours d'Arts Pratiques commencent, à l'âge de 11 ou 12 ans, à faire un travail manipulatif et constructif, dont les produits ont des valeurs économiques. Les enfants consacrent environ 20 heures par semaine aux sujets scolaires habituels, et 10 heures par semaine aux activités industrielles.

Cette école s'appelle l'Ecole des Arts Manuels de Fitchburg, Mass. Les élèves de toutes les parties de Fitchburg, qui ont terminé le 6e grade, sont admis à l'âge d'environ 11 ou 12 ans Quatre cours sont offerts, et il suffit d'en terminer un avec satisfaction pour être admis au Lycée (*High School*), où l'élève peut continuer la sorte de travail déjà commencé ou débuter à neuf dans un cours différent.

Cours Commercial—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de suivre un cours commercial au Lycée ou au Collège Commercial, ou qui ont

l'intention d'entrer dans un magasin ou un bureau à la fin de leur cours préparatoire.

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

5 heures:—Comptabilité, Formules et Procédure d'affaires, Arithmétique commerciale et dessin s'y rapportant.

5 heures:—Dactylographie et Travaux Manuels

Cours Littéraire—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de passer par le Lycée et le Collège.

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

5 heures:—Une langue moderne.

5 heures:—Dessin, Modelage, Confections et Réparations (Travaux du ménage pour les filles).

Cours d'Arts Manuels—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de suivre le cours industriel au Lycée, ou qui veulent prendre un métier ou entrer dans les fabriques ou ateliers à la fin de leur cours préparatoire.

12½ heures :—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

10 heures:—Dessin, Modelage, Fabrication et Réparation.

Cours d'Arts Domestiques—30 heures par semaine—pour les jeunes filles désirant consacrer une bonne partie de leur temps aux arts domestiques

12½ heures:—Littérature, Composition, Epellation, Ecriture, Mathématique, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

10 heures:—Arts domestiques.

Comme on voit, une bonne partie du temps est consacrée aux travaux manuels, qui dans le cours commercial prennent surtout la forme de dactylographie, et qui dans les autres cours sont consacrés à une grande variété de travaux utiles. Aucun travail n'est entrepris qui ne répond pas à un besoin réel. Le produit terminé doit être exactement conforme à ses fins, et tout le travail doit se faire avec célérité et d'une manière habile. L'instruction est par conséquent donnée non seulement par des maîtres, mais en outre par des ouvriers experts travaillant avec les élèves. On donne une attention spéciale à la beauté du dessin, à la couleur et à l'ornement.

Newton, Mass.

D'autres écoles de cette sorte, où les élèves font un travail industriel offrant à la fois une valeur économique et éducationnelle, ont été établies depuis quelques années dans le Massachusetts et en d'autres Etats. Quelques-unes de ces écoles ne reçoivent que des élèves ayant dépassé l'âge de l'école élémentaire, bien qu'on n'exige pas qu'ils aient dépassé plus que le 6e grade du cours élémentaire. Les écoles ne recevant que les élèves âgés de plus de 13 ans, mais n'ayant pas

terminé le cours régulier de l'école élémentaire, tiennent le milieu entre l'enseignement élémentaire et un enseignement supérieur pour des fins industrielles. Ces écoles sont décrites plus au long dans le Rapport sur les Etats-Unis, sous l'en-tête Ecoles Industrielles Indépendantes.

L'école élémentaire.

La visite de la Commission à Newton avait pour objet de voir l'Ecole Industrielle Indépendante et le Collège Technique. Ceux à qui la Commission était redevable de l'occasion de cette visite conduisirent d'abord les commissaires à une des écoles élémentaires. Dans ces écoles, un atelier d'imprimerie faisait partie du matériel scolaire, et les élèves pratiquaient l'imprimerie comme partie du cours d'école élémentaire.

La première chose en vue était de développer l'anglais de l'enfant. Les travaux d'imprimerie sont faits pour l'école et pour les directeurs des autres écoles. Par exemple, les exemples d'arithmétique sont imprimés au lieu de figurer sur le tableau noir. Tout ce qui se fait est pour un certain objet, et n'est pas seulement un exercice. Quand les élèves ont eu un peu de pratique en imprimerie, ils font bien moins de fautes d'épellation.

Quelques-uns des élèves qui n'avaient pas donné satisfaction pour les sujets scolaires ordinaires firent de tels progrès dans ce département qu'ils apprirent à avoir confiance en eux-mêmes, et dans la suite firent beaucoup plus de progrès dans leurs classes. Les élèves ont le choix entre l'enseignement manuel pour le travail du bois et l'imprimerie. Le directeur de l'école était d'avis que si le choix lui était laissé entre les deux, il donnerait la préférence à l'imprimerie à l'école. Bien que l'imprimerie ne mette pas en pleine action les gros muscles, il croit que l'enseignement sous le rapport de la manipulation est tout aussi excellent que celui qui a trait au travail du bois.

Les élèves qui ont appris l'imprimerie à l'école publique obtiennent des situations bien plus satisfaisantes et de bien meilleurs salaires quand ils quittent l'école.

L'école indépendante industrielle.

Dans l'automne de 1908, on s'aperçut qu'à Newton il y avait nombre d'enfants ayant atteint l'âge de 14 ans qui ne tiraient aucun profit de leur cours élémentaire et s'apprêtaient à quitter l'école, mais qui se trouveraient bien d'une école où le travail manuel prédominerait, avec le travail académique et le dessin en corrélation intime avec le travail d'atelier. On s'aperçut que bon nombre de ces élèves, que les parents ne pouvaient pas faire entrer au collège donnaient de bonnes espérances dans les cours préparatoires, et promettaient de devenir des artisans habiles pour peu qu'on leur offrît l'occasion d'apprendre un métier ou de poser les bases d'un métier.

C'est pourquoi on jugea bon d'établir à Newton une école qui serait l'échelon intermédiaire entre le degré élémentaire et l'occupation où ces élèves pourraient trouver le travail de leur vie; c'est-à-dire une école qui aurait un caractère industriel, et dont les branches industrielles seraient en outre suffisamment variées pour offrir à chaque élève une chance de montrer ses aptitudes pour un certain métier.

C'est alors que l'Ecole Industrielle Indépendante de Newton fut autorisée par le conseil des échevins de Newton le 12 janvier 1909, avec l'approbation et sous la surveillance de la Commission Industrielle du Massachusetts (aujourd'hui consolidée avec le «State Board of Education»).

Relations avec les écoles publiques.

L'école est régie par un conseil local de syndics de cinq membres, et elle est conduite indépendamment du système ordinaire d'écoles publiques, bien que se rattachant à ce système.

On y reçoit les élèves âgés de plus de 14 ans, et pouvant témoigner qu'ils peuvent profiter de l'enseignement donné.

Bien que l'école industrielle soit destinée aux élèves qui ne peuvent ou ne veulent pas tirer profit de l'enseignement du lycée ou du collège, cependant l'admission à cette école n'empêche pas ces mêmes élèves d'entrer plus tard au lycée si leurs circonstances académiques et économiques le permettent.

Instituteurs.

La ligne de conduite au sujet des maîtres appelés à enseigner dans cette école, c'est qu'on n'engage que ceux qui ont eu dans les ateliers une expérience suffisante pour devenir de bons mécaniciens à la journée, et qui en outre présentent les qualifications nécessaires sous le rapport de la personnalité, du caractère, de l'enseignement académique et de l'habileté enseignante.

L'objet en vue durant la première partie du cours est que les élèves prennent contact avec les différentes sortes de travail mécanique, afin qu'ils puissent trouver celui pour lequel ils sont le mieux adaptés. Sous ce rapport, le programme est conforme à celui des Ecoles Centrales de Londres et Manchester et des Ecoles Préparatoires des Métiers de Leeds et d'Irlande. Durant les derniers douze ou dix-huit mois, chaque élève s'est spécialisé dans le travail auquel il était le plus apte. Le programme comprend les sujets suivants:—Travail du bois, Travail à la machine, Electricité, Travail des plaques métalliques, Imprimerie, Mathématiques, Dessin mécanique, Langue anglaise, Géographie commerciale, Science et Histoire.

7) ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES, BOSTON, MASS.

Quand le *Macdonald Manual Training Fund* fut établi pour étendre l'enseignement manuel au Canada, beaucoup de renseignements utiles furent obtenus dans les écoles de Boston, et particulièrement de M Frank M. Leavitt, surintendant des écoles d'enseignement manuel de Boston. Dans un mémoire présenté par M. Leavitt, à une conférence sur l'entraînement des enfants pour les métiers et la vie pratique, tenue à New-Haven, Conn , le 27 avril 1910, le plan suivi à Boston a été tracé. Les extraits suivants présentent quelques-uns des points les plus remarquables avec plus de détails que ceux qui ont été consignés dans les notes de la Commission à l'occasion de sa visite:—

La ville de Boston a établi diverses écoles et classes où l'instruction industrielle est donnée aux élèves dans les grades élémentaires.

Notre sytème actuel éducationnel ne tient aucun compte du fait que le gros des travailleurs industriels doivent rester permanemment des travailleurs industriels. Toute la tendance du développement industriel depuis 200 ans a été de concentrer entre les mains d'un nombre toujours de moins en moins considérable d'individus la gestion et la direction de l'industrie, jusqu'au point où, bien que la responsabilité théorique de sortir des rangs et de s'élever jusqu'au grade de chef d'industrie existe toujours pour chaque individu, la probabilité en est tout aussi distante que peut l'être, pour les élèves les plus doués des classes supérieures, celle de devenir un jour président des Etats-Unis, et pour les masses un semblable avancement est radicalement impossible.

COUTS RELATIFS DE L'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE ET DE L'ENSEIGNEMENT DES LYCÉES.

Notre système d'instruction est organisé pour quelques particuliers plutôt que pour les masses, c'est un procédé de sélection, et les méthodes et le mécanisme s'adaptent à ceux qui atteignent les hauts grades.

Naturellement, personne ne songe à restreindre les chances d'aucun élève, mais nous devrions nous rappeler que des chances égales pour tous signifient des chances identiques; et nous devrions établir des différences pour ceux qui décident de ne prendre qu'un fragment du cours, qu'on devrait pouvoir avoir terminé avant l'âge de 14 ans, de quelque importance que puisse être ce fragment.

Laissez-moi vous expliquer tout cela par un exemple corcret. Prenons, par exemple, deux jeunes gens de Boston, âgés de 11 ans, sur le point d'aborder le sixième grade, qui est la sixième année d'école. Le père d'un de ces enfants dit: "J'ai l'intention d'envoyer mon garçon à l'école jusqu'à l'âge de 14 ans, puis ensuite je le mettrai au travail." Quels avantages le système d'écoles publiques offrira-t-il à ces enfants? Il admet le premier au lycée, et lui donne un cours préparatoire de six ans au coût annuel pour la ville de $102.00, soit $612.00 pour le tout. Il permet au second enfant de rester à l'école élémentaire durant ses trois autres années, au coût annuel pour la ville de $28.00, soit $84.00 en tout. Nous avons donc $612 en regard de $84. Le premier enfant aura l'avantage de petites classes, hautement rémunérées, et de maîtres exceptionnels, et d'un programme exactement adapté à ses besoins. Le second aura le désavantage de grandes classes, relativement peu rémunérées, et de maîtres ayant peut-être peu d'expérience, et d'un programme quelque peu vague, et décidément général quant à son objet, sans compter que ses études se trouveront interrompues, à quelque degré qu'il soit quant il atteint sa 14e année.

Je crois que vous admettrez bien que nous devons donner quelque chose de différent et quelque chose de plus au second élève. C'est en cette catégorie que se rangent un très grand nombre d'enfants, probablement 60 à 75% de ceux qui entrent dans les écoles des Etats-Unis. Je le répète, notre système éducationnel ne tient aucun compte des besoins de ces enfants, et c'estlà une grave lacune.

ENSEIGNEMENT MANUEL ET ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

L'enseignement manuel a été introduit en réponse à une demande pour l'enseignement industriel, demande qui commença à se dessiner peu après l'Exposition de Philadelphie en 1876. Dès 1878, c'est-à-dire il y a 32 ans, le comité des écoles de Boston en était arrivé aux conclusions suivantes: "La question de l'enseignement des métiers dans nos écoles a une importance vitale. Si la Nouvelle-Angleterre veut continuer à être le grand centre industriel de ce pays, il lui faut être pour les Etats-Unis ce que la France est pour le reste de l'Europe—la première sous le rapport du goût, du dessin, et de l'habilrté de main-d'œuvre. Il lui faut habituer ses enfants dès le bas âge au maniement des outils, et leur donner un enseignement complet dans les arts mécaniques."

En 1906, la Commission Industrielle du Massachusetts a préparé un rapport bien détaillé sur l'enseignement industriel, rapport qui a plus fait pour orienter la pensée et l'action publiques que tout autre volume qui ait jmais été écrit à ce sujet. Le rapport consacrait moins d'une demi-page au sujet de l'enseignement manuel, et les conclusions étaient les suivantes:

"On a demandé l'enseignement manuel comme sujet cultural, et qui serait surtout utile pour pousser à d'autres formes d'effort intellectuel, c'est-à-dire une sorte de condiment qui serait donné sans avoir égard à aucune fin industrielle. Cela a été détaché de la vie réelle aussi complètement que les autres activités scolaires. Ainsi, il est arrivé que les influences prépondérantes des traditions scolaires ont amené en sujétion le dessin et le travail manuel."

ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET ECOLES ÉLÉMENTAIRES.

La présente demande pour l'enseignement industriel est une survivance de la première demande. Son mot d'ordre est "réalité". Cela dignifie mettre un bon élève en état de faire un vrai travail. Il y en a qui s'imaginent qu'il faut que les conditions régnant dans les vrais ateliers soient imitées le plus près possible, et que le produit du travail soit l'article réel. Cela signifie l'entraînement au degré voulu du corps entier de la grande armée industrielle.

Boston a entrepris cette œuvre, et c'est maintenant mon dessin de décrire brièvement une des premières expériences d'enseignement industriel qui aient été faites dans les écoles élémentaires. En septembre 1907, on organisa ce qui a été appelé la classe industrielle de l'école Agassiz. L'objet principal en établissant cette classe, était de faire une expérience dont les résultats serviraient à résoudre une des questions suivantes ou toutes ces questions:

(1) Est-il possible de modifier le programme de l'école élémentaire de manière à le rendre plus efficace pour préparer les élèves aux carrières industrielles, tout en maintenant le même degré d'efficacité pour la préparation aux lycées?

(2) Advenant qu'il en soit ainsi, la chose intéresserait-elle un nombre suffisamment considérable d'élèves et de parents?

(3) Si ce cours est suivi par des élèves destinés selon toute probabilité à quitter l'école à 14 ans, cela aurait-il pour effet de les engager à rester plus longtemps à l'école?

(4) Les élèves seront-ils aussi intéressés à fabriquer un produit dont la ville devra se servir?

L'expérience de trois années semblerait indiquer que toutes ces questions devraient être résolues par l'affirmative. Chaque année, environ 33% des élèves dans le 6e grade de l'école Agassiz ont demandé permission d'entrer dans la classe industrielle, et chaque année plus de la moyenne des élèves ont été promus régulièrement, de telle sorte qu'actuellement il y a 132 élèves dans la classe industrielle. Ces élèves se répartissent comme suit: Grade VI, 50; grade VII, 44; grade VIII, 38.

Il est parti moins d'élèves de l'école, arrivés à 14 ans, qu'on s'y serait attendu dans ce district, car jusqu'à présent il n'y a que deux élèves qui aient quitté la classe industrielle pour se mettre au travail. Les produits du travail des élèves se sont trouvés être d'un emploi pratique, et on s'en est servi à l'école. Il importe de remarquer que les élèves ont fait tout le travail régulier de l'école, excepté l'enseignement manuel, qui est remplacé par le travail industriel.

On enseigne tout particulièrement aux élèves la valeur des matériaux et du temps, ainsi que la valeur industrielle de la division du travail; et on y arrive en faisant appel au stimulant qui a été de tout temps le grand ressort du progrès industriel, le désir de produire à meilleur marché un article tout aussi bon, c'est-à-dire avec moins de perte de matériaux et moins de dépense de main-d'œuvre.

On croit que, somme toute, cette expérience a été très satisfaisante et très instructive. Cela semblerait démontrer l'avantage de donner aux élèves qui le désirent une introduction élémentaire à l'enseignement industriel dès le 6e ou le 7e grade. Cela semblerait aussi démontrer la necessité d'avoir des écoles d'un grade secondaire mais dont les cours seraient moins longs que ceux de nos lycées actuels, car on est d'avis qu'un bon nombre d'élèves sortant de l'école élémentaire désireront avoir un ou deux ans de plus d'un enseignement très défini et intensif.

Une classe de ce genre a été organisée à l'école Oliver Wendell Holmes, l'atelier étant cependant affecté à l'ébénisterie.

Dans ces deux écoles, les classes n'ont pas de grades, et aucune préparation n'a lieu pour le collège. On consacre dix heures par semaine au travail d'atelier.

Une autre expérience est celle qui a trait à l'école d'Imprimerie et de Reliure précédant l'apprentissage. Les élèves de la classe d'imprimerie ont 14 ans ou plus, et sont supposés rester deux ans à l'école et prendre ensuite des situations d'apprentis. Bien qu'il n'esiste aucun engagement par écrit, le comité scolaire et l'union typographique ont une entente tacite au sujet de cette classe. Garçons et filles sont admis dans la classe de reliure, qui n'est pas encore organisée sur une base précédant l'apprentissage, mais plutôt sur une base comme la classe Agassiz.

Le moins que nous puissions demander, c'est un programme éducationnel flexible, qui serait établi comme suit:

Premièrement: Enseignement manuel dans tous les grades élémentaires, au moins deux heures par semaine.

Deuxièmement: Classes industrielles ouvertes aux élèves qui le désirent, et qui les prépareront à entrer au collège, tout en consacrant cinq heures à quelque travail pratique constructif. Ces classes éveilleront l'intérèt de l'enfant pour les choses industrielles, et le familiariseront avec le maniement des outils.

Troisièmement: Classes industrielles sans grade, ouvertes aux enfants qui le désirent, et pour lesquels, pour une raison ou pour une autre, il ne saurait être question de collège; classes qui les prépareront ou les conduiront aux écoles industrielles de grade intermédiaire, ou, si l'enfant quitte l'école à 14 ans, lui faciliteront l'accès des grades inférieurs de travail industriel.

Quatrièmement: Ecoles secondaires diversifiées.

---

(8) ASSOCIATION NATIONALE D'INSTRUCTION

Cette association a été fondée en 1870 et réorganisée en 1906, en vertu d'une loi spéciale du Congrès lui accordant sa charte. En 1880, le Conseil National d'Instruction fut formé, avec 120 membres choisis dans l'Association générale, restant en fonctions durant six ans, et ce conseil constitué en conseil interne chargé de considérer les sujets pour lesquels une action générale est

désirable. La corporation est gérée par 5 syndics, et un conseil de 28 directeurs inamovibles et 50 directeurs éligibles, représentant des divisions géographiques. Le travail se fait par l'entremise de 18 départements, composés de membres s'intéressant particulièrement à une phase particulière de l'éducation (c'est-à-dire élémentaire, secondaire, agricole, infantile, industrielle, etc.). L'assemblée annuelle a lieu en juillet et les délibérations en sont publiées.

Les extraits suivants sont tirés du rapport du Comité de l'Association Nationale d'Instruction sur «La Place des Industries dans l'Instruction Publique» (1910).

«Ces réformateurs éducationnels qui se sont efforcés de réorganiser l'instruction, de manière à la rendre plus intéressante et plus conforme à la nature de l'enfant, passent habituellement pour être en faveur d'un travail constructif. Nous pouvons distinguer entre deux usages généraux pour lesquels ce travail a été employé; (a) afin de donner un objet à un travail scolaire, qui sans cela n'offrirait aucun sens ni aucun intérêt, et (b) afin de rendre plus positifs et plus durables les résultats de l'instruction.

* * * * * * * * *

«C'est à cet âge que la proportion des départs de l'école commence à devenir inquiétante. Les raisons qui portent les enfants à quitter l'école sont très nombreuses, mais il n'y a aucun doute qu'un très grand nombre, ou du moins une majorité, s'en vont parce qu'ils ne croient pas que cela compenserait les sacrifices d'efforts ou de dépenses, ou les deux. D'autres raisons sont pour la plus grande partie d'ordre subsidiaire. Celle-ci est fondamentale. Il y a deux classes d'enfants à qui le travail scolaire ne présente pas grand'chose. L'une comprend les élèves qui réussissent et peuvent réussir à l'école mais qui trouvent que les activités de la vie du dehors sont plus intéressantes et plus profitables. L'autre comprend les élèves qui n'arrivent à rien à l'école. Ces enfants-là sont naturellement mécontents. On ne peut exiger l'impossible de qui que ce soit. En outre, dans un milieu de concurrence aussi intensive que l'école, celui qui se contente de passer ses examens marche pour ainsi dire à un échec.

«Pour ceux qui ne réussissent pas dans les classes supérieures le travail constructif peut offrir une chance de succès. Pour les deux catégories ci-dessus, cela devrait constituer la principale partie du programme scolaire ultérieur. Comme partie intégrante de la préparation à la vie, cela mérite une place proportionnée au nombre de ceux qui ont besoin de cette préparation, et de la durée de préparation qu'il est possible et désirable de donner.

«Comme une grande partie de la population, les trois quarts aux neuf dixièmes, suivant la localité, ne réussit jamais à entrer dans une autre école que l'école élémentaire, trois obligations distinctes et d'une nature quelque peu contradictoire en ce qui concerne les appels faits au programme, sembleraient être imposées à cette école:

1. Développer le plus de culture possible—embellissement de la vie par les connaissances et l'appréciation de ce qu'a fait l'homme en histoire et en art.

2. Mettre l'individu à même de pouvoir aborder de la manière la plus satisfaisante et la plus efficace la carrière particulière à laquelle il se destine.

3. Préparer l'individu à ses devoirs de citoyen en développant chez lui le sens des obligations sociales et en le mettant à même de prendre une part efficace au travail des divers groupes sociaux.

A ces obligations on pourrait ajouter celle de donner à une minorité la meilleure préparation possible pour que les élèves continuent leur éducation dans les collèges.

Classes industrielles spéciales.

Cependant, même avec le plus grand développement de l'élément industriel dans le cours régulier, il n'est pas possible de faire face aux besoins éducationnels d'une grande partie des élèves. Cela s'applique surtout aux élèves qui ne s'adaptent pas promptement à nos méthodes usuelles, et qui par conséquent ne progressent pas régulièrement de grade en grade.

Ces élèves, quittant l'école à 14 ans, surtout quand ils partent en n'étant encore que dans les grades inférieurs, ne peuvent pas obtenir une situation leur permettant un avancement régulier et satisfaisant. Ces ouvriers, abordant des industries ne demandant aucune aptitude particulière, ou d'une nature très spéciale exigeant une subdivision infinie de procédés, ont besoin, pour leur propre avancement ainsi que pour l'avantage de leurs patrons, d'un enseignement industriel général plutôt que spécifique.

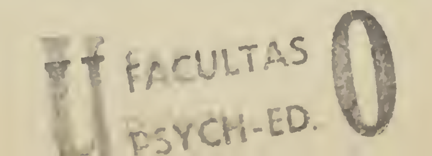
C'est pourquoi il est extrêmement désirable d'introduire des classes industrielles, se rattachant au travail régulier des deux ou trois dernières années de l'école élémentaire, qui s'adapteront directement aux groupes d'enfants dont nous venons de parler et qui occuperont quatre ou cinq heures par semaine.

L'admission à ces classes pourrait être limitée aux élèves de l'âge de 14 ans, ou à ceux sur lesquels l'école n'a plus aucun droit légal. Cela mettrait évidemment obstacle à l'entrée au collège, et il faudrait que les élèves y vissent plutôt un expédient ne remplaçant qu'imparfaitement un cours secondaire, aucun élève n'étant admis excepté sur preuve d'impossibilité de suivre le cours conventionnel du collège et sur consentement par écrit des parents.

Le travail d'une classe de ce genre pourrait viser un nombre plus ou moins considérable d'industries, suivant les conditions et les besoins de la localité. Dans les deux cas, cependant, et avec une semblable durée de temps, ce travail serait évidemment plus complet, plus systématique et plus technique que celui des cours réguliers d'enseignement manuel. Il y aurait lieu aussi d'attendre de ces cours qu'ils donnent non seulement une préparation semi-professionnelle à un nombre considérable des élèves les mieux doués sous le rapport mécanique, mais aussi qu'ils prolongent considérablement la durée de leur vie scolaire; et dans ce cas-là, le travail, tant industriel qu'académique, se trouverait représenter pour l'élève un bénéfice immédiat.

* * * * * * * * *

«D'après les renseignements obtenus par le comité, il est évident que les élèves qui abordent les métiers mécaniques, presque sans exception, quittent les écoles publiques avant d'obtenir leurs degrés à l'école élémentaire. Il devrait donc être admis que les commencements de l'enseignement d'un métier, si tant est que cet enseignement puisse s'adopter à notre système scolaire actuel, doivent se faire dans les écoles qui recrutent, en grande partie sinon entièrement, leurs élèves dans la catégorie de ceux qui n'ont pas obtenu leur degré à l'école élé-



mentaire. Ces sortes d'écoles (intermédiaires, industrielles ou préparatoires aux métiers) doivent donc être réellement parallèles aux collèges actuellement existants.

«Les cours d'études, dans ces sortes d'écoles, devront toujours être suffisamment intensifs, sous le rapport professionnel, pour leur donner la valeur nécessaire économique, et l'enseignement devra s'adapter aux aptitudes mentales et physique des élèves de 14 à 16 ans. Par conséquent, les programmes devront être établis de telle sorte qu'il n'y ait rien là qui ne soit une aide directe pour préparer les élèves à entrer dans la vie industrielle.»

(9) CONVERSATIONS AVEC QUELQUES NOTABILITÉS.

Renseignements obtenus au cours de conversations avec le Dr J. M. Balliet, *principal de l'Ecole de Pédagogie, Université de New-York.*

Le Dr Balliet est fermement convaincu qu'il devrait y avoir des spécialités dans la sorte de travail assigné aux élèves de moins de 14 ans dans les écoles élémentaires. Il y a très peu de spécialités au-dessous du collège, c'est-à-dire durant les huit premières années de la vie scolaire. Il y en a peut-être plus à New-York qu'ailleurs. En certaines écoles élémentaires, on prend des jeunes élèves de 14 ans ou environ, qui se destinent à entrer dans les magasins, soit comme commis ou autrement, et on leur donne un enseignement spécial pour leur apprendre à écrire lisiblement et rapidement, et pour faire des additions exactes, tout cela à un point tel que ce serait une perte de temps pour les enfants ne se destinant pas à ces sortes d'emplois. Ce plan pourrait être aisément encore plus développé.

Une loi figurant dans les statuts de l'Etat de New-York, et qui n'a pas encore été appliquée dans les écoles, pourvoit à des spécialités dans les écoles élémentaires au bout de la sixième année scolaire, soit habituellement à l'âge de 12 ans, une classe d'élèves recevant alors un fort enseignement manuel et les rudiments du travail industriel. Il y a une autre spécialité établie pour ceux qui doivent entrer au collège, et une troisième pour ceux qui se destinent à une carrière commerciale. Aucune disposition n'a encore été prise pour l'enseignement du latin, même pour ceux qui doivent aller au collège. Il lui a semblé qu'une spécialité y était nécessaire pour diverses raisons. Par toute l'Europe on sépare, à un âge bien plus tendre qu'ici, les enfants qui doivent entrer dans les universités ou les institutions supérieures.

Différences dans la manière d'enseigner les sujets.

Quand on tient des enfants ensemble durant huit ans, soit qu'ils aient l'esprit alerte ou lourd—les variétés sont à l'infini, et il y a aussi bien des objets différents en vue, un voulant aller au collège, un autre embrasser une profession, et un autre aller travailler à 14 ans—il s'ensuit nécessairement beaucoup de perte de temps. Les cours sont généralement établis plus ou moins pour ceux qui vont aux lycées ou aux collèges.

Les autorités scolaires aux Etats-Unis sont à discuter, sans qu'elles soient encore bien avancées là-dessus, ce qu'il faut faire de l'enseignement industriel avant le collège. Il y a eu bien des discussions oiseuses, et on serait porté à croire que tout le programme élémentaire doit tendre vers l'enseignement industriel. On ne parle pas encore de spécialité, mais les écoles auront avant longtemps à aborder ce problème. Des études différentes devraient être poursuivies différemment.

Prenez par exemple l'arithmétique. Si un enfant doit aller au lycée ou au collège, et s'il étudie la partie théorique de l'arithmétique comme base de l'algèbre et des hautes mathématiques, il importe fort peu qu'il en ait saisi le côté commercial, en dehors du calcul des intérêts et de quelques autres sujets directs, parce que, s'il entre dans les affaires il se familiarisera très vite avec tout cela après qu'il aura terminé son cours de collège. L'enfant qui doit travailler perdrait du temps à étudier la partie théorique de l'arithmétique. Il lui faut de suite en aborder le côté direct, et il faut qu'il puisse être en état de résoudre les problèmes qui se présentent dans la vie ordinaire de l'ouvrier.

Il en est de même pour la géographie. L'enfant qui se prépare à entrer au collège devrait étudier la partie scientifique de la géographie; la géographie physique et les causes et relations constituent principalement ce qu'il doit apprendre. D'un autre côté, un enfant à l'esprit paresseux aura besoin d'un manuel qui lui décrit les différents pays de façon intéressante; il lui faudra étudier des cartes et apprendre par cœur des noms d'endroits, et considérer du mieux qu'il peut les causes et les relations. Mais l'étude de la géographie devra être différente pour les deux, et l'étude devra en être bien plus brève pour l'enfant qui doit aller au collège.

Les mêmes remarques s'appliquent à l'étude de l'histoire. On peut abréger beaucoup l'histoire d'Amérique, et l'enfant qui doit aller au collège peut commencer plus tôt qu'un autre à étudier l'histoire de l'Europe, les mathématiques et les matières dites supérieures.

Les enfants à l'esprit alerte perdent du temps dans les écoles, car les maîtres veulent faire avancer ceux qui sont les derniers, et c'est ainsi que tout l'enseignement porte sur le troisième degré inférieur de la classe. On ne saurait remédier à cela en sautant des grades. C'est cela cependant qui s'est fait, car le maître veut bien laisser passer ceux qui font réellement des progrès étonnants; mais ceux qui se contentent de faire tout simplement des progrès, et qui pourraient donner une meilleure somme de travail, doivent rester où ils sont pour maintenir l'équilibre, car le maître se refuse à les laisser passer plus loin. Il y a ici des raisons pour des spécialités. Beaucoup d'enfants aux Etats-Unis ne peuvent pas dire, avant d'être très avancés dans leurs études, s'ils iront au collège ou même seulement au lycée.

Les mêmes méthodes ne devraient pas servir aux deux catégories d'enfants. L'enfant qui a l'esprit brillant peut passer par-dessus beaucoup de choses, dans son enseignement, qu'il faut apprendre pour ainsi dire mot à mot à l'enfant qui a l'esprit lourd, car si on omet quelque chose l'élève ne peut plus se rattraper. Avec les enfants brillants, on rend l'étude désagréable en insistant sur tous les détails; il en est de cela comme quand on est trop long à raconter une histoire

drôle, et que les enfants ont toujours hâte de voir la fin. Nous nous rendons compte de cela en lisant un livre comme les *Essais d'Emerson* où l'on peut lire tant de choses entre les lignes; si tout y était dit, ce serait là un ouvrage fort ennuyeux, et nous préférons apprendre par nous-mêmes. Comme les maîtres visent à maintenir un bon troisième degré, l'enseignement paraît plus ou moins insipide aux élèves brillants, et ils perdent du temps.

L'enseignement manuel met en relief les aptitudes.

Les enfants qui doivent se mettre au travail à 14 ans devraient recevoir plus d'enseignement manuel, apprendre plus de cuisine et plus de choses pouvant les mettre à même de devenir des artisans utiles, et il faudrait aussi qu'il pussent avoir assez de rudiments de travail industriel pour leur permettre de trouver leur voie. Une raison pour laquelle le programme de l'école élémentaire devrait être large et comporter beaucoup d'enseignement manuel et ces autres choses n'est pas seulement parce que cette sorte d'enseignement est excellente pour le développement général, mais parce que cela permet aux enfants de s'essayer à diverses choses. Avec l'ancien programme, où le travail portait surtout sur les livres, l'enfant pouvait découvrir si cela lui convenait; mais, dans le cas contraire, il n'y avait rien à l'école pouvant le mettre à même de s'orienter. Il se décourageait et quittait l'école. C'est le devoir des écoles de prendre les dispositions nécessaires pour que tous les élèves puissent découvrir ce qu'ils peuvent faire.

Un enfant habile de ses mains et qui a l'esprit tourné aux choses mécaniques devrait pouvoir découvrir cela à l'école, et on ne doit pas le jeter dans le monde sans aucun but devant lui, ce qui l'empêcherait de jamais pouvoir trouver sa place.

L'enseignement manuel convient à tous les enfants, et c'est là ce qu'il faut établir et pousser dans les écoles élémentaires. Chaque enfant devrait avoir le travail qui le développe et une bonne variété de ce travail. Le rapport de l'enseignement manuel à l'ouvrage industriel est quelque chose comme celui qui existe entre le cours du collège et le cours professionnel d'une école de droit. On attache une importance particulière à l'enseignement principal pour la spécialité de travail qu'on apprend dans un métier. La chose à tenir en vue dans l'enseignement d'un métier c'est de pouvoir mettre les ouvriers en mesure de pouvoir passer d'une chose à une autre. En apprenant leur métier dans un atelier ils n'apprennent à faire fonctionner qu'une ou deux machines, et quant ces machines sont remplacées par de plus modernes et que l'homme a 40 ou 45 ans il court le risque de passer pour une non-valeur. Avant de prendre leur métier, les enfants devraient recevoir autant d'enseignement académique que possible, et un enseignement manuel assez large.

Différence entre l'enseignement manuel et l'enseignement industriel.

Le but principal des enfants n'est pas de faire certains objets afin d'apprendre, mais plutôt afin de pouvoir avoir quelque chose à donner

à quelqu'un. C'est là le mobile industriel; il n'y a donc aucune différence pour l'enfant entre l'enseignement manuel et l'enseignement industriel. L'enfant devrait avoir pour mobile de faire la chose par égard pour la chose faite. D'un autre côté, le motif qui inspire le maître dans l'enseignement manuel devrait être de donner à l'enfant un entraînement général d'une nature motrice et des aperçus des lois régissant la mécanique.

Dans le travail industriel, évidemment, le maître a un intérêt dans la chose faite autant que dans la manière de la faire; et il est nécessaire de pousser cela assez loin pour obtenir la rapidité. Dans l'enseignement manuel, on n'attache aucune importance à la rapidité, et on laisse l'enfant aller aussi lentement qu'il le veut pourvu que son ouvrage soit de bonne qualité. Mais dans une école industrielle, et quand il s'agit d'enfants qui doivent se mettre à un métier, il leur faut donner non seulement un excellent travail, mais dans un temps raisonnable.

Un excellent exemple de tout cela est fourni par l'école industrielle Williamson, près de Philadelphie. Le principal de cette école était un professeur de dessin mécanique. Après les vacances, il faisait venir la classe des grands dans la salle de dessin, où rien n'avait encore été disposé pour faire aucun travail. Puis il tirait sa montre et disait l'heure qu'il était; ensuite, en présence de la classe il faisait tout préparer pour exécuter un certain travail en dessin mécanique aussi rapidement qu'il pouvait le faire pour obtenir un bon degré d'excellence, et il prenait note du temps. Il disait ensuite: «Je vais vous donner 40% plus de temps que je n'ai pris, et au bout de l'année tous ceux qui pourront faire ce travail en 40% plus de temps obtiendront leurs degrés, et les autres ne les auront pas.» Les élèves travaillaient alors pour acquérir la rapidité, quand ils avaient déjà l'habileté nécessaire pour la qualité. C'est là un assez bon principe.

Les motifs en éducation.

Parlant du rôle des motifs dans l'éducation, le docteur Balliet dit que les enfants mangent leur déjeuner parce qu'ils aiment cela, mais la mère a un autre motif, elle surveille ce qu'ils mangent. C'est la même chose en enseignement. Le problème réellement important que certains éducateurs sont à élaborer dans les écoles élémentaires est de savoir comment présenter chaque sujet et chaque partie de chaque sujet, de telle manière que l'enfant voudra apprendre cette chose qui lui permettra de résoudre quelque problème de sa propre vie qui l'intéresse. L'enfant ne prend aucun intérêt à apprendre une chose dont il ne pourra tirer profit que 20 ans plus tard, quand il sera devenu homme.

Renseignements tirés de conversations avec le Docteur Charles L. Richards, *directeur de la "Cooper Union" pour l'avancement des Sciences et des Arts, New-York.*

La ville de New-York a un système d'enseignement manuel représentant généralement la travail se faisant dans les ateliers depuis deux ans, et certaines autres choses des années antérieures; mais ce travail n'a pas été, du moins

à venir jusque tout récemment, tant influencé par les pratiques industrielles et les besoins professionnels que par des formules pédagogiques. Le docteur Richards a dit qu'il y a 14 ans il avait abandonné le travail technique pour s'occuper de l'entraînement des maîtres pour l'enseignement manuel, parce qu'il croyait que c'était là l'un des meilleurs moyens pour faire face à toute la situation, et durant dix ans il a été à la tête du département à l'Université Columbia. Il a encore aujourd'hui confiance plus que jamais en la chose, comme étant la base même de tout système complet d'éducation professionnelle. Il nous faut avoir à l'école élémentaire des expériences se rattachant aux industries et aux vocations de manière à développer l'intelligence à leur sujet, et de manière à ce que l'enfant, arrivé à la fin de ses études, ait un choix plus libre de vocation par suite de stimulation en ces diverses directions.

Enseignement manuel et éducation industrielle.

Depuis deux ans, il avait remarqué, aux conventions et autres réunions où l'on s'occupait d'enseignement industriel, qu'on parlait souvent d'enseignement manuel, alors qu'il y a cinq ans, quand l'intérêt dans l'éducation industrielle augmentait si rapidement, c'était l'habitude de décrier l'enseignement manuel comme une chose ridicule, simplement imaginée par les maîtres, qui n'avait pour elle aucune qualité vitale, et aucune signification spéciale en ce qui concernait l'éducation industrielle. Il avait aussi remarqué que les fabricants et les patrons depuis quelques années avaient fini par s'apercevoir qu'il devrait y avoir un bon système d'enseignement manuel comme base de tout dans les écoles publiques, bien que personne n'ait jusqu'ici découvert ce qu'il faut entendre par bon système. A part cela, il n'y a eu aucune réaction des conditions précédentes à aucun degré considérable, bien qu'il croyait que cela arriverait avant longtemps.

Direction professionnelle.

A mesure que le sujet de la direction professionnelle se développe, la question des carrières des élèves doit être considérée selon que la société se représente les vocations; il faut savoir comment les diverses industries conduisent de façon progressive à certains métiers rénumérateurs. Si ces derniers pouvaient être ramenés au système scolaire, en termes de valeur sociale et économique, et employés de manière à pouvoir orienter garçons et filles vers leurs carrières futures, il y aurait une réaction bien plus efficace de ces influences sur le programme scolaire que celle dont on a jamais jusqu'ici été témoins.

Mlle Julia Richmond, qui est une surintendante des écoles publiques, est présentement à tenter une expérience semblable dans les quartiers est du bas de la ville, en prenant des élèves des écoles publiques à 12 et 13 ans, et quelquefois 13 et 14 ans s'ils sont en arrière, à l'époque où ils se préparent à se mettre au travail, et leur donnant un entraînement préparatoire en matière professionnelle qui, tout en ne faisant pas d'eux des artisans compétents, les met en mesure de trouver leur voie, et leur inculque des idées en industrie. Cet enseignement

est plus intensif que l'enseignement manuel. On y consacre dix heures par semaine, avec vingt heures de travail académique.

C'est là une chose plutôt radicale, qui représente, avec les expériences de Fitchburg, un élément très nouveau, mais il s'écoulera certainement beaucoup de temps avant que le principe que ces expériences représentent prédomine aux Etats-Unis, car le peuple américain considère l'école élémentaire comme une sorte d'institution sacrée dédiée à l'éducation générale et à laquelle il ne faut pas toucher. En réalité, ce n'est que tout récemment qu'on a permis aux partisans de l'éducation professionnelle de prendre la période de 14 à 16 ans, et cela seulement parce qu'on s'est aperçu que les enfants étaient à la veille de quitter l'école. C'est là une des influences qui militent pour le plus grand avantage de la grande masse des élèves quittant l'école, c'est-à-dire le but qu'on se propose est de tendre la main à un enfant âgé de moins de 14 ans, pour essayer de le mettre en possession de tous ses moyens avant qu'il quitte l'école.

---

(10) TRAVAIL PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES EN ALLEMAGNE.

La Commission n'a pas trouvé, dans les écoles élémentaires d'Allemagne, des cours spéciaux correspondant à ceux des écoles préparatoires aux métiers d'Angleterre, d'Ecosse ou des Etats-Unis. La «Volksschule d'Allemagne», avec son cours de 8 ans, de 6 à 14 ans, est destinée spécialement à ceux qui ont l'intention de quitter l'école et de prendre un emploi à 14 ans. Tout le cours d'instruction, de 10 à 14 ans, est basé sur cela. Les élèves qui doivent continuer à rester à l'école après 14 ans, entrent dans les ecoles secondaires à 10 ans. Les cours des classes secondaires inférieures (*Pro- Gpmnrsium*, *Pro-Real-Gymnasium Real-Schule*) se continuent durant six ans; ceux des classes secondaires supérieures (*Gymnasium*, *Real-Gymnasium* et *Ober-Real-Schule*) se poursuivent durant neuf ans. A Munich, depuis l'automne de 1907, on oblige tous les élèves à rester à l'école élémentaire pour une huitième année, qui est consacrée surtout aux travaux manuels. L'objet qu'on se propose est de les orienter d'une manière définie vers le choix d'une occupation experte. La classe de la huitième année a pour objet de former une base ou fondation pour les écoles techniques ou de perfectionnement.

L'expérience du Dr Kerschensteiner.

Le Dr Kerschensteiner a déclaré à la Commission qu'il y a 10 ans, sur les 5,400 enfants des écoles techniques de Munich, près de 1,000 avaient pris des emplois n'exigeant aucune habileté de main et couraient le danger de devenir des vauriens. Comme suite à la décision prise de faire participer les écoles élémentaires aux avantages de l'enseignement manuel, et de rendre la 8e année obligatoire, il est résulté qu'en 1909 il y eut 2,150 élèves qui prirent immédiatement une occupation experte, sur un total de 2,200 sortant de la classe supérieure. Cela

a dépassé les espérances des autorités scolaires. Bien que cela était dû en partie à l'installation des cinquante ateliers des écoles industrielles de perfectionnement, la première cause fut certainement le plaisir éprouvé à l'école élémentaire pour les travaux manuels mêmes. L'effort a été de sortir les écoles élémentaires et les écoles de perfectionnement de leur isolement de toutes autres influences affectant la vie de l'enfant des villes en rattachant le travail plus intimement qu'ailleurs avec les activités domestiques et celles de l'atelier. «Sous l'influence de la joie qu'il prend à son travail, l'enfant s'assimile bien mieux ce qu'il apprend, et nous pouvons alors d'autant plus l'influencer en ce qui concerne ses autres préférences.»

Livres servant de complément aux expériences.

En suivant le but fondamental qu'il s'était proposé pour l'éducation professionnelle, le Dr Kerschensteiner a appliqué certains principes et certaines méthodes aux écoles et aux cours élémentaires. Un exposé des principes primordiaux aidera à jeter un peu de lumière sur les problèmes de l'éducation au Canada.

Au lieu de commencer le travail de l'école avec des mots et des sons, et au lieu de s'exercer à former et à construire des mots et des phrases, l'enfant commence sa vie scolaire par l'observation des choses à l'école, à la maison et dans la rue, et par l'emploi de tout cela comme base des leçons orales et écrites en langage, dessin, mathématiques, histoire et géographie; c'est-à-dire que les choses intéressant l'enfant dans le milieu où il vit sont autant de matières servant à son progrès et à son développement éducationnel.

A partir du jour où l'enfant commence sa vie scolaire, l'enfant est considéré comme un être actif vivant, et non comme un réservoir susceptible de contenir ou de recevoir un certain ordre de choses que les livres confient à sa mémoire, et auxquelles il pourra faire appel. Au moyen de leçons d'observation et de leçons en science et en industrie, l'enfant passant par tous les grades est traité comme un être actif cherchant son progrès et son développement par l'expression et la réalisation de ses propres moyens.

Quand des livres sont introduits, ce sont des livres qui jettent de la lumière sur les vrais intérêts vitaux de l'enfant, et qui élargissent l'instruction et l'enseignement donnés dans l'école même.

La vie et le travail sont les traits principaux.

A venir jusqu'à ces dernières années, les écoles techniques générales de Munich avaient donné un enseignement qui était en grande partie une répétition et un développement du travail des écoles élémentaires puisé dans les livres, et cela n'offrait que peu d'intérêt pour les jeunes apprentis. Le Dr Kerschenteiner proposa un nouveau cours d'études ou sorte de travail pour les écoles de perfectionnement, dont le point central était pour châque cas le travail ou l'occupation d'atelier de l'élève. Croyant que le métier ou l'occupation était, à cet âge, le centre d'intérêt pour le jeune ouvrier, il introduisit plusieurs différentes sortes

d'ateliers dans les écoles pour les apprentis, et dans ces écoles les procédés typiques des divers métiers se poursuivent sous la direction d'ouvriers compétents agissant comme instructeurs. Il a rattaché à ces ateliers le travail se faisant en dessin, en mathématique, en matières civiques, et en fait tout le travail se faisant à l'école.

Le succès marqué qui a été le résultat de ce cours indique la sagesse de faire des intérêts primordiaux de la vie, et s'adaptant à l'élève à toute phase de son développement, la chose centrale du cours d'études.

Les écoles industrielles en Bavière.

En Bavière, bon nombre d'écoles de perfectionnement ont été organisées comme externats Industriels. Les élèves y sont admis après avoir passé six ans dans le cours de l'école élémentaire et qu'ils sont âgés d'environ 12 ans. Le cours est quelquefois de un an et quelquefois de deux ans. Dans le premier que le cours d'un an remplace la septième année de l'école élémentaire, alors cas, le cours de deux ans prend la place des septième et huitième années.

Ces écoles ont pour objet de donner l'éducation professionnelle avant que les enfants commencent à travailler comme apprentis. Sous ce rapport, elles diffèrent des écoles de perfectionnement ordinaires, qui ne reçoivent que des élèves ayant déjà commencé à travailler. Ces externats industriels exigent que les élèves y consacrent tout leur temps, et les écoles de perfectionnement d'apprentissage et celles enseignant le dessin des arts et métiers forment corps avec eux. En Bavière, on compte 16 de ces écoles, avec environ 500 élèves.

En certaines autres écoles d'Allemagne d'un caractère semblable, les conditions d'admission sont que les élèves devront avoir terminé le cours de l'école élémentaire.

Ces écoles paraissent avoir du succès. Les élèves qui terminent le cours obtiennent que leur temps ordinaire d'apprentissage soit abrégé, car ils sont en état de faire avantageusement leur travail d'atelier dès les commencements.

On doit remarquer que ces écoles d'Allemagne, exception faite de celles de Munich, ne donnent pas l'instruction d'atelier où les élèves peuvent se familiariser avec les matériaux, les outils et les machines, et où ils peuvent acquérir quelque habileté dans leur usage. L'instruction est purement théorique, sans expérience d'atelier, et sous ce rapport ces écoles diffèrent des écoles industrielles préparatoires d'Angleterre, d'Ecosse, d'Irlande et des Etats-Unis.

---

(11) ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE FRANCE.

Cours supplémentaire pour les garçons.

Ces classes sont faites pour servir de supplément au cours primaire pour ceux des élèves qui, ayant complété leurs cours à l'école primaire, prennent une occupation manuelle. Les élèves qui ont leur certificat d'études primaires

y sont admissibles à partir de l'âge de 12 ans. Le total des heures de travail par semaine est de 35, dont 15 sont consacrées à l'enseignement général et 20 au modelage, dessin (à main levée ou géométrique), chant, récréation et travail manuel. Durant la seconde année, le nombre des heures consacrées au dessin est réduit, et celles qui sont consacrées au travail manuel augmentées en proportion. Les sujets généraux sont étudiés le matin, et le travail pratique et le dessin dans l'après-midi. L'horaire est comme suit:

Matinée.

Arithmétique et comptabilité	1¾ heure.
Géométrie	2
Instruction civique et droit commun	¾
Histoire et géographie	2
Français	3
Gymnastique	1
Science physique et technologie	2½
Morale	¾
Récréation	1¼
	15 heures.

Après-midi.

Dessin d'art	7 heures.
Modelage	2¼
Dessin géométrique	2
Travail manuel	6½
Chant	1
Récréation	1¼
	20 heures.

Durant la seconde année,—6 heures de dessin et 7¼ heures de travail manuel.

Ces classes sont semblables à celles des hautes écoles primaires, mais ont plus de latitude dans leur programme, qui forme une continuation et une amplification du cours primaire. Elles peuvent avoir des classes plus petites que les hautes écoles primaires.

Cours supplémentaires pour les filles.

Ces cours sont arrangés de la même manière que ceux des garçons, le total du nombre d'heures par semaine étant de 40½, dont la moitié est consacrée à l'enseignement général et l'autre moitié à l'enseignement industriel. L'horaire est fixé comme suit:

Matinée.

Morale	1	heure.
Français	4¼	
Arithmétique	2¾	
Histoire et géographie	2¾	
Sciences	1	
Hygiène et économie domestique	¾	
Chant	½	
Gymnastique	½	
Instruction civique et droit	1½	
Cuisine et repassage (ou cours commercial)	1	
	16	heures.

Après-midi.

Couture	4	heures.
Lingerie	4	
Modes	2	
Dessin	8	
Chant, gymnastique	½	
Comptabilité ou anglais	2	
Couture théorique	2	
Lingerie théorique	2	
	24½	heures.

Ecoles primaires supérieures de Paris.

Les écoles donnant une instruction primaire supérieure sont destinées aux jeunes gens qui désirent entrer dans le commerce ou les banques, l'industrie ou les arts industriels, les bureaux publics ou particuliers, et les écoles professionnelles qui ne demandent pas d'études classiques. Ces écoles conduisent même au baccalauréat, à l'Ecole Centrale ou aux cours préparatoires des Mines et des Ponts et Chaussées.

En général, ces écoles prennent seulement des demi-pensionnaires. L'enseignement y est gratuit. On sert à diner pour un prix très modique à ceux qui peuvent payer, les autres sont nourris gratuitement.

Les élèves sont admis après un examen ouvert aux élèves des écoles particulières comme à ceux des écoles publiques. Les candidats doivent se trouver dans les limites d'âge suivantes au 1er octobre de l'année de l'examen: 1ère année, 12 à 15 ans; 2ième année, 13 à 16 ans; 3ième année, 14 à 17 ans.

On ne fait aucune exception à la limite d'âge. Le cours ordinaire dure trois ans, au bout desquels les élèves subissent un examen final de hautes études primaires.

On ne permet pas aux élèves de passer de la première année dans la seconde, et de la seconde année dans la troisième, sans qu'ils prouvent par leurs notes et leurs examens du profit qu'ils ont tiré des cours. La classe de troisième année est divisée en deux sections—Commerciale et Industrielle. Dans cette dernière, on attache plus d'importance aux mathématiques, aux sciences physiques et au dessin, et dans la première on fait l'application de l'arithémtique et de l'algèbre aux opérations de banque et de commerce en même temps qu'on étudie les langues vivantes, la géographie commerciale, l'écriture, la comptabilité, la sténographie et la dactylographie.

On a ouvert un cours de quatrième année pour les élèves possédant le certificat de hautes études primaires et montrant des dispositions particulières pour l'étude des sciences. Ils y recoivent un enseignement plus étendu et plus spécial, qui leur permet de concourir pour l'entrée aux grandes écoles professionnelles.

Un décret ministériel donne à ces écoles une certaine latitude dans l'établissement de leur programme. Durant les trois premières années, le programme du Ministère est suivi comme base d'enseignement, mais ces programmes, de même que les horaires, peuvent être modifiés selon l'existence d'une quatrième année de cours ou celle de sections spéciales qui préparent les élèves à des carrières définies. Le programme de la quatrième année, de même que celui des sections spéciales, est préparé par le directeur ou la directrice de chaque école, après une consultation avec les professeurs.

Le très grand nombre de professeurs spéciaux donne un caractère distinctif et une valeur spéciale à l'enseignement fourni par les écoles primaires supérieures.

SECTION 4: EXEMPLES DE LA PRATIQUE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE DEUX VILLES.

La nécessité de faire un choix entre deux endroits et deux écoles distinctes afin de citer un exemple de ce qu'on peut trouver de mieux en fait de préparation à l'enseignement industriel et technique a toujours été une source d'embarras pour la Commission. Dans beaucoup d'écoles du Canada on a vu d'excellents exemples de la corrélation qui existe entre l'entraînement manuel et l'étude théorique. Même où l'on n'a fait que peu pour l'organisation des cours dans ce but définitif, les professeurs déclarent en général qu'ils cherchent à atteindre cette corrélation en autant qu'il est possible de le faire dans les circonstances. Un rapport à ce sujet est publié dans le chapitre IV du rapport. Les descriptions détaillées sur Los Angeles, Californie, et Cincinnati, Ohio, donnent une esquisse de ces traits que la Commission croit suggestifs et instructifs pour les autorités canadiennes.

(1) LOS ANGELES, CAL.

La population écolière de Los Angeles est de 39,000, dont 6,500 fréquentent les écoles supérieures, la promotion étant faite des écoles publiques aux écoles supérieures sur recommandation des professeurs de celles-là. Les détails suivants

du cours des écoles publiques sont donnés comme représentant ce qui se fait dans une localité des plus avancées et des plus progressives dont les écoles ont été visitées aux Etats-Unis.

Comme il est avancé dans un rapport de la Commission des Ecoles, le cours des écoles publiques a été préparé d'après l'idéal élevé exprimé par Ruskin: «L'enseignement a pour but non seulement de faire faire le bien au peuple, mais de lui faire aimer le bien; non seulement de le rendre industrieux, mais de lui faire aimer l'industrie; non seulement de l'intruire, mais de lui faire aimer la science; non seulement de le rendre pur, mais de lui faire aimer la pureté; non seulement de le rendre juste, mais de lui donner faim et soif de la justice.»

Ce plan n'est pas présenté comme parfait, mais la Commission croit qu'il constitue un pas dans la bonne direction. On a fait des efforts pour supprimer les parties inutiles et rendre le cours d'études entièrement pratique d'un bout à l'autre.

Dessin mécanique —Le cours est complet et placé sur une base pratique, de manière à convenir à ceux qui travaillent dans les ateliers. On donne des conférences illustrées au tableau noir ou par des diagrammes. Un enseignement plus avancé est donné par des impressions photographiques au prussiate et des notes préparées par le professeur, mais la plus grande partie de l'enseignement est donnée directement.

Cours d'entrainement manuel —En outre du travail d'atelier fait pour ceux qui sont déjà employés dans les ateliers, il existe un cours d'entrainement manuel semblable à celui des écoles supérieures. On consacre assez de temps à chaque sujet pour permettre aux élèves de saisir les principes généraux de chaque métier, et par ce moyen on espère pouvoir décider plusieurs des élèves à choisir d'eux-mêmes le métier pour lequel ils ressentent le plus d'aptitudes. On étudie les matières suivantes: Façonnage du bois à l'établi, modelage, ébénisterie, forgage, tournage du bois, pratique de l'atelier de mécanique, dessin mécanique élémentaire et avancé, dessin d'architecture élémentaire.

Lorsque les élèves possèdent les qualités requises, ils peuvent choisir certains sujets de cours et en omettre d'autres. Par exemple, on peut prendre la forge, la fonderie et l'atelier de mécanique, en omettant le travail du bois. Afin d'entreprendre un cours d'ébénisterie ou de tournage du bois il faut d'abord terminer avec succès un cours sur le façonnage du bois à l'établi tel qu'il se donne dans les septièmes et huitième degrés des écoles publiques du jour. On doit aussi finir le cours d'ébénisterie avant de commencer celui du modelage. Ceux qui le désirent peuvent suivre le cours d'ébénisterie plus qu'une année, afin de se perfectionner dans la fabrication des meubles.

Le dessin mécanique doit aussi faire partie de chacun de ces cours.

Les élèves pour ces cours doivent être agés d'au moins 16 ans.

Arithmétique et lecture.

Plusieurs parties traditionnelles et routinières du cours d'arithmétique ont été éliminées, mais on donne plus de soin qu'auparavant aux parties essentielles de cet important sujet. Le cours de lecture est préparé de manière à enseigner

aux élèves non seulement comment lire, mais aussi à savoir lire. La liste des ouvrages à lire à la maison forme partie intégrale du cours. L'orthographe est plus soignée que par le passé. On donnera aussi plus de temps et de soin à l'écriture. La langue anglaise occupe une large place dans le cours, et la grammaire n'a que la petite place qu'elle mérite. Les modifications les plus importantes touchent aux sujets de sciences comme l'histoire, la géographie, la littérature et l'histoire naturelle. Les écoles primaires tentent de donner à chacun des élèves non seulement la forme mais aussi le fond des connaissances, autant qu'il est possible de le faire. Ces études importantes méritent une plus grande mesure d'attention que celle qui leur était accordée par l'ancien système éducationnel.

Avec la conviction que l'instruction morale forme la plus importante partie de l'enseignement à l'école, on a créé un cours de vertus fondamentales afin qu'aucun enfant ne puisse quitter l'école sans y avoir reçu des leçons d'honnêteté, de probité et d'honneur.

Et, persuadés que toutes ces choses ne servent de rien si le cerveau n'est pas habitué et entraîné à conserver un corps vigoureux et sain, les directeurs ont pourvu à un cours de marche, de tenue et d'exercices respiratoires, afin que les écoles me nanquent pas à leurs devoirs de soigner la santé des enfants qui les fréquentent.

Les instructions données aux professeurs sur les sujets qui forment la base de l'enseignement technique sont intéressantes:

ÉCRITURE.

L'écriture des doigts n'est pas permise. Les doigts sont trop courts pour actionner rapidement la plume, et, conséquemment, leur prompte fatigue empêche l'écriture facile et belle. L'écriture digitale est facile à apprendre, mais fatigante à employer, et trop lente et trop laide pour servir dans le commerce. Nous voulons qu'on écrive avec les muscles de l'avant-bras. Le mouvement de l'avant-bras est assez difficile à acquérir, mais une fois qu'on le possède il est plus aisé et plus satisfaisant sous tous les rapports que celui des doigts. Seule la pratique peut donner une bonne écriture. Par conséquent, la première nécessité pour apprendre à bien écrire c'est que le professeur et les élèves donnent une attention quotidienne à l'écriture, non seulement dans le cours d'écriture, mais dans le cours d'orthographe et tous les autres cours où l'on se sert de l'écriture.

ORTHOGRAPHE.

L'enseignement de l'orthographe ne doit pas nuire à celui de l'écriture. La position et les mouvements sont tout aussi importants dans le cours d'orthographe que dans celui d'écriture. Au cours de la première année, l'écriture devrait se faire au tableau noir, exclusivement. La copie de mots par colonnes devrait être abandonnée dans toutes les classes. On devrait aussi remplacer les étroites bandes de papier par de larges feuilles de papier tellière, et les mots y seront écrits de gauche à droite jusqu'à la fin d'une ligne. En appuyant trop sur la nécessité d'avoir une écriture nette, on ne manquera pas de produire une écriture des doigts, ce que nous voulons éviter par-dessus tout. Voyez à ce que la dictée d'orthographe soit écrite selon les principes inculqués à la leçon d'écriture ou ne la donnez pas du tout. La tendance qu'ont les enfants de se murmurer les mots qu'ils apprennent est tout probablement un moyen de la nature qui renforce par l'impression de l'ouïe celle que produit la vue. Le rapport au sujet d'élèves défectueux venant de plusieurs écoles et disant qu'il est très difficile d'apprendre l'orthographe aux aveugles, alors que les sourds l'apprennent sans grands efforts, supporterait cette conclusion que les impressions de l'organe visuel sont plus fortes que celles qui nous viennent par l'oreille. A ces formes de mémoire on doit ajouter la mémoire motrice, par laquelle la main écrit machinalement et automatiquement le mot qui se présente au cerveau; car c'est l'habileté d'écrire le mot donné et l'écrire en conjonction avec les autres mots qui composent la phrase qui est demandée. Le professeur devrait s'efforcer d'atteindre deux points principaux: une vision claire du mot tel qu'il apparaît sur la page, combinée avec une répétition à haute voix ou murmurée des lettres qui composent le mot, et une promptitude à transcrire par la plume cette image autovisuelle.

DESSIN.

Le but de l'enseignement de l'art n'est pas tant d'assurer une exactitude scientifique que d'encourager l'appréciation du beau et du bon artistique. Nous n'essayons pas à faire des artistes de nos élèves, mais nous croyons que c'est par l'expérience pratique du dessin et de la peinture qu'ils peuvent acquérir un coup d'œil observateur, judicieux et intelligent. L'enfant, dans ses efforts pour créer, atteint la connaissance de ce qui est beau en forme, en ampleur et en couleur. Nous voulons que nos élèves apprennent à connaître ce qui est bon en art, et qu'ils appliquent ces connaissances non seulement à leurs dessins, mais à l'ameublement de leurs maisons et au choix de leurs tableaux comme de leurs vêtements. L'enfant s'attache trop aux détails et laisse de côté l'idée principale. A cause de cette tendance à forcer les détails, on doit insister fortement sur la valeur de la simplicité dans l'environnement et l'expression personnelle. L'étude de l'art ne devrait pas demeurer une chose à part, mais entrer dans la vie active de chaque enfant. La partie la plus importante du cours du dessin est la composition ou ébauche, parce qu'elle donne les principes fondamentaux de tout le travail d'art. Tout dessin dans lequel on donne un soin spécial au modèle et aux divisions d'espace est une ébauche. Nous commençons la composition dès le cours élémentaire. On peut trouver l'occasion de faire un choix individuel et une classification même dans le travail des tout petits enfants. Dans chaque degré, à chaque leçon, l'élève devrait avoir l'occasion d'exercer son choix individuel, afin que son travail devienne autre chose qu'une simple et vulgaire copie.

HISTOIRE NATURELLE.

ÉTUDE DE LA NATURE.

L'étude de la nature combine avec bonheur l'entraînement des sens, l'action motrice et la vie au grand air. L'ordre et la beauté des choses de la nature fait appel au merveilleux développement de l'âme enfantine. En outre de l'étude des plantes, des fleurs, des animaux et de leurs mœurs, des insectes, des oiseaux, des corps célestes, de la température, etc., etc., on donne aux élèves de tous les degrés et de toutes les classes, des leçons de morale et de bonne conduite, en même temps qu'on traite de la nature des boissons alcooliques et narcotiques ainsi que de leurs effets sur le corps humain.

AGRICULTURE.

Dans chacune des classes, il est entendu que le professeur exposera à ses élèves de simples expériences illustrant le sujet étudié et qu'il encouragera des expériences du même genre faites par les enfants chez eux. On devrait donner la plus grande latitude aux discussions faites dans la classe et demander, de temps à autre, des descriptions écrites. En éveillant chez l'élève un intérêt sur ces sujets on peut les rendre très utiles à la vie de l'élève chez lui, et engendrer en même temps une appréciation convenable de la valeur et de la dignité de l'agriculture, science qui est la base même de l'existence.

EXERCICE PHYSIQUE.

On doit réserver à l'école certaines périodes régulières durant lesquelles le cerveau peut se reposer et le corps se fortifier par un exercice plaisant et utile. Dans le choix des exercices musculaires, le professeur devrait prendre ceux qui peuvent assurer à l'enfant: (1) Un effet hygiénique agréable sur le corps entier, car rien ne saurait remplacer les jeux turbulents folâtres et animés qui se jouent au grand air. Les jeux actifs qui se jouent ordinairement chez les écoliers sont parfaitement sains et sans danger pour les garçons comme pour les filles quand ils ne sont pas portés à l'extrême de durée et de violence. Une somme modérée de fatigue n'est pas nuisible, mais, en général, le jeu devrait cesser avant de produire une trop grande fatigue. Toutes les maîtresses d'écoles devraient s'intéresser aux jeux de leurs élèves et tâcher d'encourager chez eux un intérêt salutaire dans les jeux qui amènent le plus de repos mental, tout en portant au plus haut point l'activité physique. La maîtresse d'école découvrira qu'avec un peu de réflexion et d'étude, elle pourra suggérer à ses élèves de nouvelles formes de jeux et d'amusements qui seront à la fois intéressants et profitables, tout en augmentant indirectement l'affection que les enfants éprouvent pour elle. (2) Certains effets désirables et spéciaux, dont les plus importants sont de corriger et de prévenir des défauts de tenue et de port du corps dans la marche comme au repos. Ces défauts sont: une tenue penchée du cou; des épaules rondes ou courbées; une courbe de l'épine dorsale et une position trop avancée de l'abdomen. Les exercices physiques faits en classe devraient avoir pour but de faire travailler les gros muscles du dos et du cou et d'étendre les muscles de la poitrine, plutôt que d'exercer les petits muscles des bras et des jambes, dont l'exercice peut se faire dans la cour des récréations. On demandera par conséquent aux professeurs de préparer des exercices musculaires et respiratoires convenables et de les faire exécuter par leurs classes à des heures régulières, tous les jours. Autant qu'il est possible, ces exercices devraient se faire quand toutes les portes et fenêtres de la classe laissent pénétrer l'air frais, ou mieux encore, on devrait faire ces exercices au grand air.

ARTS MANUELS.

Ce cours ne comprend pas l'introduction de conférences inutiles par les professeurs sur des sujets qui n'intéressent pas directement le travail dont on s'occupe, mais il se charge de faire exécuter, de manière intelligente, le travail des élèves et fournit des réponses aux "pourquois" et aux "pour quelle raison", de sorte que le travail se trouve en relation directe avec les environnements immédiats de l'élève. Il demande et laisse aussi entrer plus de choix particulier et plus de projets, tant de la part du professeur que de celle de l'élève, et il permet aux professeurs de considérer les procédés industriels de l'école sous le même jour que les procédés industriels qui maintiennent l'équilibre de la société. Cette manière de procéder servira éventuellement à faire laisser aux professeurs leurs entraves dogmatiques. Le cours pourvoit aussi à l'exécution de travaux importants, suite pratique et logique des principes de construction, et il fait connaître aux élèves, en les leur rendant familiers, une très grande variété de matériaux. Il exige du professeur la faculté de démontrer et d'illustrer, de grouper, de classifier et d'inventer. En général, le travail de la troisième et de la quatrième année est surtout de la construction sur les modèles de carton et l'étude des industries textiles; celui des années subséquentes comprend le travail du bois et celui des autres matériaux jusqu'à une certaine étendue.

Le but du plan adopté est de donner à l'élève, entre autres choses, la facilité de pouvoir, au terme du huitième degré, faire un dessin de construction, lire un plan de construction ordinaire, et comprendre le procédé de fabrication des plans en bleu.

SCIENCE DOMESTIQUE.

Le règlement généralement accepté dans les écoles publiques veut que, seuls, les sujets qu ont un intérêt direct sur la vie, soient compris au programme de ces écoles, et c'est sur la même base que la science domestique a trouvé sa place dans les écoles élémentaires.

Nous prétendons que "l'existence bien réglée forme le quatrième "R" de l'enseignement", et qu'aucun sujet n'est plus important que la science domestique. Dans notre travail, nous plaçons l'aspect sociologique au premier plan, mais nous avons arrangé le cours de manière à ce que le côté éducationnel ne soit pas oublié. Nous avons là un vaste et riche champ—le problème de l'alimentation dans ses diverses formes: la production et la fabrication des articles d'alimentation, leur digestibilité et leur salubrité, l'étude des éléments nutritifs et l'effet que la chaleur possède sur ces éléments.

Nous préparons ainsi la voie pour la physique et la chimie, la bactériologie et l'histoire industrielle, tout en continuant en même temps l'entraînement en matière de propreté, d'ordre, de prévoyance et de responsabilité personnelle. L'instruction est donnée individuellement et par groupes, afin de faire naître un esprit d'aide mutuelle, tandis que nous développons chez chaque enfant ses idées au point de vue du vêtement, de l'alimentation et du logement. Le travail commence dans le quatrième degré par de simples travaux d'aiguille, dont le but est de plaire aux demandes naturelles de l'enfant, en même temps qu'ils établissent la pratique fondamentale de la couture. On suit le même plan d'ordre dans le cinquième degré, et des travaux plus compliqués sont donnés, mais pas trop pour que l'élève puisse les terminer avant de perdre l'intérêt qu'il y a mis. Vient ensuite un cours de dessin élémentaire (entièrement par mensuration) puis la confection de sous-vêtements pour leur usage, et quand le travail est terminé et qu'on dispose du temps, on peut compléter le cours par la confection d'une simple robe.

Pendant la durée du cours, on donne de petites causeries sur les diverses étoffes, leur valeur, leur usage et leur prix, en même temps que sur leur production et leur manufacture. L'étude de la décoration, ses usages et ses abus vient en même temps que la confection des vêtements, et son but est de poser une fondation de connaissances solides sur laquelle les autres pourront construire en toute sécurité.

Quand les élèves commencent les cours de cuisine, elles ont atteint l'âge où elles veulent savoir la raison d'être des choses. Nous avons donc tenté de combiner la discussion de la théorie avec les travaux pratiques de nettoyage et de cuisine dans les proportions qui pourront rendre le travail non seulement accessible aux élèves mais aussi actif et agréable.

En commençant par l'étude de l'eau et du lait, nous passons à celle des fruits, des sucres, amidons, légumes, œufs, viandes et poissons. Viennent ensuite de simples combinaisons, et à la fin le mélange de pâtes et de liaisons.

Durant la dernière année du cours, quelques leçons sont consacrées au blanchissage, et on donne autant de leçons que possible sur la combinaison convenable des mets, la manière de les servir, en même temps que sur leurs prix variés et leur valeur nutritive. Durant tout le temps on inculque surtout à l'élève le fait que le chez-soi est le centre de la force, et qu'une connaissance complète des moyens de diriger et embellir ce chez-soi est tout à fait indispensable dans la vie d'une jeune fille.

L'étude et la mise en application des lois sanitaires est continuée durant tout le cours, et pendant la dernière année on donne des leçons pratiques sur les premiers secours à donner aux blessés et les soins aux malades. Convaincus qu'on ne doit pas encore, pour les élèves de ce degrés considérer la science pour l'amour seul de la science, on a surtout envisagé le côté pratique des choses, surtout l'emploi et la manipulation pratique et exacte des ustensiles, le besoin qui existe de savoir servir des mets parfaitement cuits et préparés. Nous cherchons cependant à faire

connaître les éléments qui composent les aliments, l'effet que produit la chaleur sur ces éléments, leur valeur nutritive, et la raison pour laquelle ils doivent se combiner dans telle ou telle porportion, afin que chaque élève se trouve à même, quand elle quittera l'école, de pouvoir préparer, cuire et servir des mets simples et bien combinés dans son propre chez-soi.

(2) CINCINNATI, OHIO.

La Commission a reçu une très favorable impression de l'étendue et de la qualité du travail pédagogique à Cincinnati. Nous donnons ci-dessous quelques-un des points principaux touchant les écoles élémentaires et qui sont en relation directe avec la préparation aux métiers et à l'enseignement technique et industriel.

Dans son rapport annuel sur l'enseignement, le surintendant Dyer, de Cincinnati, fait remarquer: «Aucun autre système scolaire de la nation n'a, durant les dix dernières années, subi autant de viscissitudes, à cause de la législation, que ne l'a fait le système scolaire de notre ville». Le surintendant fait l'éloge de l'esprit progressif et libéral de la Commission depuis qu'elle est responsable de l'encaissement de la taxe qui, en 1910, était de 8. 5 millièmes.

Anglais.

Le *Schoolmaster's Club* a rendu des services signalés en étudiant les conditions qui accompagnent l'enseignement de l'anglais. Le travail de composition de toutes les classes du cinquième degré a été examiné, et le comité enquêteur a fait un rapport détaillé. Leurs suggestions sont condensées dans la série suivante de propositions sur le travail d'interprétation de l'anglais :

La composition est l'art de réunir ensemble les idées dans un but défini; de les grouper et de les unir entre elles de manière à les faire servir conformément à la règle.

La composition est un exercice essentiellement de pensée.

L'instruction qui se donne pour servir de base au travail de composition n'est pas de la composition. C'est de la géographie, de l'histoire, de la littérature ou autre chose.

La matière à composer doit être bien connue de l'élève avant qu'il commence le travail de composition. Le travail de composition proprement dit devrait être alors une réorganisation de cette matière dans le but de résoudre un problème intéressant et essentiellement nouveau.

Pour rendre réel et immédiat le travail de composition et pour le faire socialement utile, nous ne devrions pas oublier que, dans la plupart des cas, il est fait dans le but de devenir utile et divertissant, soit à la classe, à l'école ou ailleurs.

Le fait de reproduire simplement une histoire ou un renseignement appris de mémoire exige le minimum d'effort en véritable composition.

Le problème choisi comme sujet de composition ou rédaction devrait être de nature à donner l'émulation nécessaire pour produire le meilleur résultat dès le premier effort. L'usage de copier des compositions corrigées amène de la négligence dans le travail original et fait ressortir davantage le travail mécanique du copiste.

L'idéal d'une composition ou narration bien finie devrait se trouver dans l'expression naturelle et enfantine de la forme comme de la pensée. On étouffe la spontanéité et la liberté en imposant aux enfants des expressions et des formes usitées par les adultes.

Art.

Le travail artistique est placé sous la direction d'un surveillant et de huit aides. Chacun d'eux visite une série d'écoles, conduit les classes, et dirige le travail des professeurs des divers degrés. Dans les deux degrés élémentaires, les professeurs spéciaux ont donné moins d'instruction orale, mais des réunions régulières des professeurs de ces classes ont été tenues dans huit centres différents,

ce qui fait un total de seize réunions par mois. Chaque centre était placé sous la direction d'un professeur spécial qui faisait un bref exposé des travaux du mois. Dans les degrés élémentaires on a surtout appuyé sur le dessin explicatif, tandis que dans les degrés supérieurs on appuie principalement sur les esquisses et le dessin à vue. Dans les écoles supérieures (*High Schools*) on a donné des cours pour l'enseignement du travail de métier et on y a pratiqué le dessin constructif et appliqué, ce qui donne le choix aux élèves entre le travail académique et le travail industriel. Les natures mortes en couleur sont préférées des élèves et des professeurs, ce travail étant intéressant au point de vue de la construction comme à celui du coloris. Bien que le professeur d'art ne soit pas chargé d'enseigner l'étude de la nature, ses leçons ouvrent incidemment la voie aux mystères de la nature, si charmants pour les enfants, surtout ceux des districts populeux, et ils apprennent ainsi à connaître familièrement les noms, les caractères et les beautés de la vie végétale. Une exposition de plus de 200 planches, montrant le travail de tous les degrés, a été envoyé à la Convention Nationale des Surveillants d'Art tenue à Saint-Louis, et on lui a donné une place bien en vue. Ces planches ont été ensuite placées en permanence à la Bibliothèque Publique. Le conservateur de la bibliothèque dit que les expositions de ce genre attirent le public plus que tous les autres, et il y voit une source d'éducation pour la masse. L'intérêt porté à la décoration des murs de classe s'est augmenté, et les commerçants locaux ont répondu à la demande de tableaux de meilleure catégorie qui s'en est suivie. On peut aujourd'hui trouver de meilleurs tableaux de classe dans un seul magasin qu'on en aurait pu réunir jadis tant bien que mal dans tous les magasins de la ville ensemble.

Le surveillant est souvent prié de donner des conférences aux clubs de la localité sur le sujet de l'éducation dans l'art. Le *Schoolmaster's Club* a donné toute une session à ce sujet, et a publié les énoncés suivants, qui montrent bien la relation étroite de l'art avec les édifices scolaires, le meublier scolaire et l'enseignement:

Les vieux édifices scolaires sont, en général, laids et renfermés, violant à la fois les lois de l'architecture et de l'éducation; ceux qui ont été reconstruits sont améliorés sous ce rapport; dans les nouveaux, les lignes sont symétriques, harmonieuses et belles, et le local est spécialement adapté aux buts proposés.

Le coloris intérieur des vieux édifices est uniforme en couleur et souvent fatigant pour l'œil, tandis que dans les édifices nouveaux et ceux qui ont été reconstruits, il aide à la vue dans les salles sombres, et la repose dans celles qui sont fortement éclairées. Le récent déménagement des tableaux noirs, qui ont été enlevés du fond de la classe et d'entre deux fenêtres, donne plus de place pour la décoration et les tableaux.

Dans toutes les écoles de la ville, on laisse au Bureau d'Art ou autre autorité compétente le soin de dicter la couleur pour les murs et les plafonds. On a ainsi obtenu des effets harmonieux et de très belles teintes.

Des objets d'art ont été achetés par des organisations locales et par les élèves avec le produit de diverses représentations. On a ainsi dépensé des milliers de dollars tous les ans pour embellir les classes, les salles de réunion et les corridors. La couleur, l'histoire et l'action, ou une combinaison de toutes les trois, convenant aux désirs et aux besoins des enfants, sont placées dans les classes des degrés élémentaires alors que des sujets classiques, moraux ou historiques, représentés d'une manière artistique, sont placés dans les classes des degrés supérieurs.

Du jardinage de paysage a été pratiqué dans trois écoles, quelques écoles ont établi de petits jardins aux fenêtres, et une seule a fait un joli jardin d'école, mais jusqu'ici l'art n'y a pas trouvé grande place à cause de l'exiguité des terrains.

Le club suggère de faire décorer les salles de classes et les corridors selon un plan général de décoration et d'aménagement, le choix et l'arrangement des

effets décoratifs ainsi que l'achat des objets d'art étant faits par une personne compétente ou un comité travaillant de concert avec le professeur ou le principal. On devrait encourager officiellement le jardinage à l'école ou à la maison en donnant des graines ou des oignons au prix coûtant, ou, si c'est nécessaire, gratuitement, et observer les effets de cette politique sur le voisinage et sur les élèves. On recommande aussi l'agrandissement des terrains autour des écoles pour y permettre le jardinage et en faire l'embellissement. Bien qu'il soit excellent de laisser aux mères, aux organisations scolaires et aux organisations municipales le soin de garnir les classes d'objets d'art, le club croit que le temps approche où les commissions scolaires devront elles-mêmes se charger de ce soin.

Le *Women's Club* a retenu les services d'un surveillant ou inspecteur de jardinage qui visite les écoles et y donne des conférences illustrées, obtient et distribue des graines de semence, et surveille le travail exécuté à l'école ou chez les élèves.

Les relations existant entre l'art et le commerce ou l'industrie sont bien définies comme suit:

> Le but éducateur, moral et social doit toujours demeurer comme le point de mire chaque fois que l'art est mis en usage dans les écoles, afin qu'après 8 ou 12 ans de fréquentation des classes les élèves puissent posséder le goût et le talent d'apprécier la beauté de l'art dans ses diverses expressions. Tout doit être choisi et disposé dans les classes en ayant égard à la beauté comme à l'utilité. La beauté est une utilité, et la vie et l'industrie américaines la reconnaissent comme telle. La création d'idéals de beauté à l'usage de l'industrie vise à donner aux élèves un bel entourage, des objets artistiques, et encourage chez eux l'expression personnelle en travail d'art. Le grand problème de l'industrie des nations est devenu le problème d'esthétique, c'est-à-dire comment donner aux produits de l'industrie une forme attractive et pleine de goût qui leur permet de conserver les marchés du monde.

Au début de l'année 1909 l'école d'art et la commission scolaire ont organisé entre elles un cours normal d'art destiné aux élèves qui s'étaient signalés comme experts en art. Tous ceux qui ont suivi ce cours ont obtenu des positions comme professeurs d'art, la plupart dans des villes de la banlieue. Le cours est soutenu par le bureau d'éducation et comme branche du collège des professeurs. L'enseignement est donné par un professeur expert du bureau de dessin, sous la direction de l'inspecteur d'art et du doyen du collège des professeurs, mais il existe une relation très étroite avec l'école d'art de la ville, qui donne son approbation sur le choix du professeur dirigeant les travaux. Le cours sera prolongé à la durée de deux ans. Les candidats doivent posséder le brevet du *High School* et avoir fait trois ans de travail spécial à l'école d'art.

Le musée artistique de la ville devient un facteur puissant pour aider les professeurs à faire l'éducation esthétique des enfants en organisant des visites, des conférences, en collectionnant des gravures démonstratives, etc, etc.

Jardins de l'enfance.

L'école d'entraînement des jardins de l'enfance (*Kindergarten Training School*) est intimement affiliée à l'université de Cincinnati, et cinq des professeurs récemment nommés sont brevetés de ces deux institutions. Les étudiants doivent faire un apprentissage de 6 mois comme cadets dans une des écoles, et sont ensuite nommés par ordre de rang, comme le déterminent la pratique et les examens.

Les professeurs (*Kindergartners*) visitent les domiciles des enfants, donnant des vêtements quand cela est nécessaire. On a consacré 1,038 heures aux visites de plus de 6,000 maisons durant une année. Une ferme, louée par le *Mother's Club* a été aménagée par le bureau d'éducation pour servir de terrain de jeux, et dans les beaux jours de mai et de juin on envoyait les élèves de deux jardins de l'enfance se récréer à cet endroit en compagnie de beaucoup des mères. En outre, chacune de ces écoles possède un jardin, et on organise des excursions dans les parcs, au jardin zoologique et dans la banlieue.

Entraînement manuel.

Le cours à l'atelier dure du sixième degré élémentaire et se continue pendant la fréquentation au *High School*. On le donne aussi dans tous les degrés pour les élèves en retard et autres classes spéciales, et aux élèves des quatrième et cinquième degrés, dans quelques écoles où les enfants sont particulièrement précoces. Dans le huitième degré on fabrique des meubles utiles pour l'école ou la maison, comme des porte-chapeaux, des planches à bulletins, des tables, des boîtes à fleurs, des chaises de blibiothèque, des casiers à livres, des tables à ouvrage, des sièges d'antichambre

Art domestique.

La couture est enseignée dans les sixième et septième degrés, la cuisine dans le huitième, et les mêmes provisos sont faits pour l'art domestique que pour l'entraînement manuel dans les écoles spéciales.

Le travail de science domestique suit le même chemin que le travail d'atelier dans les degrés élémentaires. Au *High School*, l'art domestique est continué durant toute la durée du cours. Comme les élèves entrant au *High School* connaissent les points de couture et leurs applications, il ne faut qu'une revue sommaire du travail à la main. La première année est principalement consacrée au travail à la machine, la prise des mesures et la coupe des patrons, puis la confection des vêtements d'après ces patrons. Durant l'année, les élèves fabriquent un sous-vêtement de quatre morceaux, un simple costume à corsage d'étoffe lavable, et un corsage ou une jupe plus soigné ou les deux. Ces vêtements sont faits à la machine, mais demandent aussi certains travaux à la main, et la plupart des robes fabriquées à la fin du cours sont brodées à la main. La seconde année comprend un cours de modes de printemps et d'automne et un cours d'hiver de confection. Dans les modes, on enseigne aux élèves les principes du travail, comme la fabrication des bandeaux, des formes de chapeaux selon les mesures et les dessins, la confection des formes en fil et en canevas selon les mesures, les plis, les nœuds de ruban et la garniture. Ceci comprend l'étude des dessins, du matériel et de l'effet des couleurs. La période d'hiver est consacrée à la confection de vêtements de laine et d'une jupe de drap et d'un corsage de drap, de soie ou de laine ou d'un costume entier. Le terme de printemps est consacré à la confection d'une robe légère.

Durant la première année du cours, on fait fabriquer les patrons par les élèves pour deux raisons: Tout d'abord, cela donne aux élèves une connaissance

des principes de coupe de ces patrons, ce qui leur permet de les comprendre intelligement, et, secondement, parce que les patrons achetés s'ajustent rarement à une jeune fille encore dans l'âge de la croissance. On se sert de patrons achetés durant la seconde année, et on s'en sert de manière à faire comprendre aux élèves comment un patron peut être ajusté sur telle ou telle personne. Durant ces deux années on s'occupe attentivement des tissus et on explique leur fabrication. L'ajustement, la durée, le style et le coût de chaque tissu est pris en considération, et chacune des élèves tient un registre des matériaux employés, du prix de chacun, et du coût total des articles confectionnés. La première année on donne huit cours de confection par semaine et un cours de dessin. La seconde année il y a dix cours par semaine, dont un est consacré au dessin ou à l'esquisse.

Travaux d'extension dans les écoles.

Sous ce titre sont compris les travaux conduits en dehors des heures habituelles de classe sous la direction de la commission scolaire—comme les classes durant les vacances, les écoles académiques d'été, les cours du soir, les terrains de jeux et les externats de perfectionnement.

Les élèves de chacune de ces écoles sont classés d'après l'âge en cours avancé, primaire et élémentaire (*kindergarten*). Les classes avancées sont dirigées selon le plan départemental, les classes changeant tous les trois quarts d'heure. La nature du travail est comme suit:

Pour les garçons: Fer courbé, travail du bois, vannerie, tissage de la fibre de raffia; dessin, aquarelle, modelage, travail du carton, étude de la nature, histoires, chansons, jeux, gymnastique et bains.

Pour les filles: Couture, modes, cuisine, vannerie, tissage de la fibre de raffia, dessin, aquarelle, modelage, travail du carton, étude de la nature, histoires, chansons, jeux, gymnastique et bains. Le cours de modes—une innovation—a eu tellement de succès qu'il est devenu le favori des cours de vacances. La confection des fleurs en papier et les ouvrages en rassade ont été commencés dans quelques écoles pour en faire l'expérience, et les résultats ont montré que l'essai en valait la peine. La cuisine, malgré la chaleur de l'été, a beaucoup attiré les fillettes.

Classes primaires.—Les travaux mentionnés ci-dessus ont été poursuivis en grande partie dans ces classes, mais adaptés aux petits doigts qui devaient les exécuter. Tous ces petits avaient leurs chansons, leurs histoires et leurs jeux, et ils se trouvaient aussi occupés et aussi joyeux qu'il est possible de l'être.

Jardins de l'enfance.—Dans ces classes, on continuait le travail ordinaire, soigneusement préparé pour un cours de six semaines. Les enfants étaient conduits au grand air aussi souvent que possible, et on organisait des excursions dans les parcs voisins des écoles deux ou trois fois la semaine.

On faisait goûter à tous les enfants de la vie au grand air, sous la direction des professeurs, qui les conduisaient aux divers parcs pour les faire jouer.

Dès le début des cours durant les vacances, on découvrit que, bien que tous les enfants aimassent le jeu sous la direction de professeurs enthousiastes, certains autres désiraient aussi du travail d'artisan. Il était impossible de donner satisfaction aux petits garçons sous ce rapport, mais des classes de couture et de travaux au crochet ont été organisées pour les fillettes, et, une fois formées, ont été continuées tout l'été. Une jeune fillette aveugle se donna bien du mal à montrer à ses compagnes le tissage de la fibre de raffia, et sut former une classe florissante. Il y avait aussi des séances pour raconter des histoires aux petits garçons et aux petites filles, et, de temps en temps, des conférences à la lanterne magique.

Le jardin de l'enfance a formé un des traits les plus intéressants des terrains de jeux. Durant tout l'été cette classe de tout petits s'est maintenue quant au nombre, et il n'y a pas de doute qu'une foule de mères ont été heureuses de savoir leurs enfants à l'abri des dangers de la rue dans cet endroit magnifique. Leurs classes avaient des heures régulières de jeu tous les matins, puis les enfants couraient aux pâtés de sable, aux glissoires, balançoires, anneaux et barres, aussi attrayants que les jeux charmants de la classe. En outre des terrains de jeu, chacune des quatre classes durant les vacances s'est occupée des jeux et amusements, chaque classe ayant deux professeurs spéciaux dans ce but.

Cours du soir.

Le nombre total des élèves en 1909 a été de 4,418, dont 1,775 du sexe féminin, et le coût total a été de $25,757.

La section industrielle comprend la couture, la confection, les modes, les travaux d'art à l'aiguille et la cuisine; l'ébénisterie, la menuiserie, le tournage du bois, la fabrication des modèles, le dessin mécanique et d'architecture, la forge, la pratique d'atelier de mécanique, etc., etc. Dans les nouvelles écoles on donne aussi des cours de gymnastique et de musique. L'élève doit donner approximativement la moitié de son temps au dessin mécanique et à l'instruction académique intéressant son métier et vitalement essentielle à tout artisan de première classe. On a trouvé qu'un cours continu arrangé dans l'ordre ordinaire des sujets ou principes et se continuant durant une période d'au moins deux ans retient mieux les élèves et leur profite beaucoup plus que les cours abrégés, pris comme on veut et quand on veut. Les élèves du cours commercial étaient irréguliers et leur nombre changeait souvent, mais dès l'institution du cours de deux ans ils sont devenus sérieux à l'ouvrage, ponctuels au travail, et leur nombre a quadruplé en un ou deux ans, atteignant 800. Il en a été de même dans le *High school* du soir quand on a établi un cours de quatre ans conduisant à un brevet académique accrédité. Ce qu'on craignait être le coup de mort de ces écoles a été au contraire leur rénovation, et, depuis, les *High Schools* ont grandi non-seulement dans la confiance et le respect des institutions supérieures, mais bien des fois dans le caractère et la quantité de travaux accomplis. En mai dernier, le nombre d'élèves brevetés du *High School* du soir a été de 199, dont 83 du cours académique de 4 ans et 116 du cours commercial de deux ans.

L'enseignement dans les ateliers est en majeure partie individuel, afin qu'il puisse servir de supplément au travail journalier de l'élève, et non demeurer une simple répétition. Ainsi, par exemple, on donne à un élève l'enseignement dans le métier qu'il s'est choisi, mais on l'applique aux machines ou parties de machines autres que celles avec lesquelles il vient en contact tous les jours, et cela dans le but d'agrandir ses vues.

Modelage—Ce cours est destiné aux modeleurs et aux apprentis modeleurs. Les candidats doivent être âgés de 16 ans au moins, et doivent avoir un ou deux ans d'expérience dans un atelier de modèles. On fait tous les efforts au monde pour rendre le travail aussi pratique que possible à chacun des élèves par des problèmes spéciaux.

La forge est fréquentée par les forgerons et leurs aides qui désirent apprendre à exécuter une variété de travail qu'ils ne rencontrent pas dans leur ouvrage journalier. On y supplémente par des projections lumineuses, des conférences et des causeries sur l'industrie minière, la fabrication du fer et de l'acier, le transport et la réduction des minerais, le transport du charbon et la fabrication du coke.

On donne aussi un cours spécial pour les apprentis mécaniciens qui suivent ceux de l'école de perfectionnement non pour en faire des forgerons, mais pour leur montrer à forger et à tremper les outils d'un tour et les ciseaux à froid, et, posséder ainsi de meilleures connaissances sur les propriétés de l'acier chauffé et trempé. Ce cours est aussi accompagné de projections et de conférences. L'atelier est muni des types les plus récents de forges et de machines-outils, ainsi que d'une quantité suffisante d'outils à main nécessaires au travail.

Les cours consistent en démonstrations et en causeries sur la confection des feux, les traits caractéristiques du charbon ou du coke de forge, le soufre dans le charbon et ses effets sur l'acier, l'usage de divers fondants. Viennent ensuite les travaux pratiques à la forge, qui consistent à former, courber; refouler et souder, se servir des patrons et gabarits et fabriquer divers articles utiles, la trempe au paquet du fer et de l'acier doux par les divers procédés employés; étude des diverses trempes par la couleur et l'aspect du métal; étude des produits chimiques employés pour la trempe; trempe de divers outils de forgeron et autres outils spéciaux, y compris les tarauds, matrices, coins, alésoirs, tourne-àgauche, etc., etc.

Dessin d'architecture—Ce cours est destiné aux menuisiers ou apprentis menuisiers, ainsi qu'aux jeunes gens qui se préparent à entrer dans un bureau d'architecture. Il consiste dans l'étude préparatoire de la construction d'une maison, le dessin des plans, élévation, coupes et détails des maisons de bois ou de brique.

Pratique d'atelier de mécanique—Le nouvel atelier de mécanique, avec son outillage d'outils modernes fabriqués à Cincinnati, donne aux mécaniciens et à leurs apprentis tous les avantages voulus pour devenir des mécaniciens de premier ordre, non de simples surveillants de machines, mais des experts en diverses variétés de travaux et de machines. Quelques mois passés dans cet atelier feraient l'éducation d'un mécanicien même s'il ne faisait qu'examiner les divers types d'outils qui s'y trouvent. C'est la plus complète et unique collection existanted'outils et de machines-outils faits à Cincinnati qui se trouvent dans le pays. Le cours comprend une étude du travail des raboteuses, étaux-limeurs, fraiseuses, machines à tarauder, à meuler, et divers types de tours. Les élèves peuvent étudier à fond le travail à l'étau, et on donne des conférences ou causeries illustrées sur le travail mécanique exécuté dans toutes les parties du monde.

SECTION 5: CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE.

En Allemagne, en Danemark et en Suisse, toutes les écoles de tous les degrés ont été amplement pourvues en fait de matériel et d'espace pour les exercices

gymnastiques. Dans les grandes villes les écoles élémentaires sont fréquemment, sinon généralement, pourvues de gymnases comme on n'en voit nulle part, si ce n'est dans les écoles supérieures et les collèges de nos plus grandes villes.

A l'école centrale rurale d'une ville de Danemark, la moitié du rez-de-chaussée de l'édifice a été consacrée au gymnase. Ceci indique que les exercices et la culture physique du gymnase servent de supplément aux exercices ordinaires qui se pratiquent abondament parmi les jeunes Danois, dont la vie est très active et très industrieuse. L'influence de plusieurs citoyens importants qui ont passé par les hautes écoles populaires est la cause du grand soin donné dans les écoles aux exercices gymnastiques. Dans ces écoles publiques, le chant et la culture physique ont une haute place reconnue. Au cours d'une de nos visites, une dame d'âge mûr nous a déclaré que son cours à l'école publique supérieure avait eu une influence notoire sur sa vie entière. Quand nous lui avons demandé quels sujets, ou cours, lui avaient apporté le plus d'avantages, elle nous répondit: «L'Histoire, le Chant et la Culture Physique». Cette dame faisait partie d'une nombreuse classe de ces Danoises dont l'intelligence, les talents de femmes de ménage et la culture intellectuelle méritent toute l'admiration et tous les éloges possibles.

Culture physique.

On suit en général le système d'exercices Danois. Une courte description de ses points principaux est empruntée au livre *Education and the Larger Life* par C. Hanford Handerson (pages 157-8).

La méthode de cette gymnastique est fort simple. Elle demande peu d'appareils et peut être mêmé pratiquée sans aucun. Tout ce qu'il faut est un vaste plancher libre et une cour de terre battue ferme. Des barres, des échelles et des chevaux de bois servent quand on peut se les procurer, mais ils ne sont pas indispensables. Le but premier du système est de donner d'abord des exercices généraux au corps, excercices inspirés par la volonté individuelle. Il cherche à cultiver la volonté par le plus grand pouvoir du corps. C'est en réalité un système d'éducation organique soigné et complet. Comme toute vraie culture des sens, le système se classifierait mieux sous le titre de culture mentale que sous celui qui sert généralement à désigner la culture physique. Remarquez quelques-uns de ces principes fondamentaux. On supprime la musique parce que son rythme devient le facteur dirigeant à la place de la volonté. On supprime aussi les mouvements du moniteur ou instructeur pendant les mouvements de classe, afin de ne pas substituer l'imitation au pouvoir dirigeant de la volonté. Ces deux dispositions, toutes subtiles qu'elles soient, accomplissent leur but. Le mouvement est d'abord expliqué puis illustré par l'instructeur, et chacun des élèves sait exactement ce qu'il a à faire. Mais il doit le faire lui-même, de son libre arbitre et de sa propre volonté, sans l'aide d'un rythme et sans modèle. Tous les commandements sont brefs et clairs, afin d'atteindre l'intelligence directement et rapidement. La réponse doit être également rapide et directe. Le premier commandement "En garde" demande, à ce que les facultés soient alertes et prêtes à agir, et que le corps se place dans une position convenablement avantageuse. Le second commandement nomme la partie du corps qui doit agir. Le troisième donne la direction du mouvement, et le dernier décrit le mouvement et en demande l'exécution. Ainsi: "Garde à vous—jambe gauche—verticalement—courbez". Chacun des mots est prononcé distinctement et rapidement. L'exercice n'a pas pour but unique de développer le corps grâce à l'effort musculaire demandé, mais bien plus celui de développer le pouvoir de volonté. Les exercices sont légers et la plupart ne sauraient causer de fatigue même s'ils étaient continués durant une période de temps considérable. Mais quand le système est fidèlement suivi et que les commandements se suivent les uns les autres assez rapidement, la fatigue mentale vient avant la fatigue corporelle, et ceci indique positivement sur quelle faculté se fait le travail. Le but entier du système suédois d'exercices est d'augmenter la santé du corps, de le rendre alerte, agile, rapide, et de le placer sous le contrôle absolu de la volonté.

TRAVAIL ET JEU.

Les cours de culture physique sont rendus attrayants par des exercices ayant un but arrêté, et quand des jeunes gens y prennent part ils se sentent fréquemment poussés à suivre d'autres études ou travaux. Les exercices physiques de travail ont peut-être leur plus grande valeur quand on s'en sert pour remplir un but défini qui peut accomplir une amélioration désirée par le participant. Les buts donnés au travail et au jeu les placent à un niveau plus élevé d'utilité de développement que les exercices faits avec les meilleures appareils mais sans but conscient ou déterminé dans l'esprit de l'élève.

CE QUI SE FAIT À EDIMBOURG.

La Commission a nommé un surintendant qui donne la totalité de son temps à la surveillance et à l'inspection des travaux d'entraînement physique, y compris la natation et les jeux, dans toutes les écoles du jour et du soir de la Commission. Dans beaucoup d'écoles élémentaires, l'enseignement d'exercices physiques est sérieusement retardé à cause du manque d'espaces suffisants. On donne beaucoup d'attention dans toutes les écoles aux jeux organisés. Le soir et les samedis, un grand nombre de professeurs s'occupent activement de l'organisation des jeux.

Un comité consultatif de professeurs et de fonctionnaires s'est associé au comité permanent des jeux de la Commission, qui s'occupe de diriger les jeux, récréations et sports athlétiques, et ses fonctions consistent à faire des recommandations au comité permanent des jeux. Chaque jeu est dirigé par un comité de professeurs représentant les écoles qui y prennent part, et ces comités sont responsables au comité consultatif.

Tout ceci est typique des résultats obtenus dans les villes progressives, où on a fait aussi d'immenses progrès en ce qui touche à l'efficacité en enseignement professionnel et social.

ENSEIGNEMENT DE L'HYGIÈNE.

Mademoiselle Edith Hurlbatt, directrice du *Royal Victoria College* de Montréal, a lu un travail excellent, intitulé «L'Enseignement de l'Hygiène dans les Ecoles Publiques», devant la Société des Ecoles Publiques, à la Convention Nationale, le 23 février 1912. Ce travail réunit les divers aspects de la question tels qu'ils ont frappé les membres de la Commission au cours de leurs visites dans un grand nombre d'écoles et de leurs conversations avec nombre de pédagogues en vue. Les courts extraits suivants sont choisis comme exprimant le mieux ce que la Commission approuve sincèrement.

L'hygiène est un des derniers venus parmi les nombreux sujets dont on doit s'occuper dans les écoles primaires. Mais on peut dire que maintenant, sur ce continent, on reconnait à l'hygiène sa place choisie parmi les divers sujets enseignés durant le cours scolaire. Le champ de l'enseignement des lois de l'hygiène a été rendu bien plus vaste. On ne s'attache plus seulement aux bureaux des écoles, à l'approvisionnement d'eau, aux soins des lavabos et à la ventilation convenable, mais aussi à l'éclairage, aux dispositions des vestiaires, et au séchage des vêtements

(afin que les enfants puissent, comme disent les Ecossais, changer de pieds); aux modèles des pupitres et des sièges, et aux facilités que demandent les cours d'exercices physiques.

Les autorités scolaires progressives demandent maintenant qu'on leur donne des espaces suffisants pour les exercices physiques; ainsi, par exemple, le Bureau d'Education d'Angleterre refuse d'accorder des subventions aux écoles qui n'ont pas pourvu à la nécessité de terrains de jeux.

LE PROBLEME HYGIÉNIQUE.

Cependant, le problème hygiénique ne doit pas être reconnu comme problème scolaire simplement à cause de la plus ou moins grande proportion d'enfants maladifs ou mal développés qui fréquentent les écoles, mais parce que la vie scolaire expose les enfants à une foule de conditions tout à fait défavorables à leur santé et à leur développement normal, et qui peuvent affecter malheureusement leur utilité sociale future. Dès maintenant, on donne aux enfants l'instruction en matière d'hygiène et d'enseignement physique, et ces sujets exigent une place sur le programme de l'école.

Trois facteurs ont contribué à placer l'hygiène sur le programme scolaire. L'opinion publique et surtout celle des médecins ayant été soulevée au sujet de la détérioration physique, et découragée par l'indifférence apparente des parents et des autorités scolaires sur le besoin d'éclairer une ignorance qui conduit à la perpétuation de défauts physiques et de maladies a demandé, à diverses reprises, l'enseignement de l'hygiène, mais plutôt au point de vue pathologique qu'à celui des lois qui gouvernent la vie saine.

Un deuxième facteur a été l'influence exercée par ceux qui supportent le mouvement de la tempérance, et qui demandent qu'on insiste constamment auprès de l'enfant, pendant toute la durée de la fréquentation scolaire, sur les effets néfastes de l'usage des narcotiques et des stimulants.

Le troisième facteur a été le désir de plusieurs—alarmés à la vue du grave problème de la mortalité infantile—que les écoles publiques servent d'agents éducationnels directs pour faire connaître aux filles leurs devoirs futurs de mères, qu'elles leur enseignent les soins à donner aux bébés, et les autres choses dont l'ensemble constitue ce que doit savoir une bonne maîtresse de maison. "A quoi servent les écoles", disent ces personnes, "si les filles n'y apprennent pas ce qui leur sera utile plus tard dans leurs occupations journalières, et ce dont dépendront le bonheur et le bien-être de leurs familles?"

* * * * * * * * * *

LE SAVOIR, BASE DES BONNES HABITUDES.

Le but de l'enseignement de l'hygiène personnelle à l'école doit être de donner des connaissances qui serviront de base aux bonnes habitudes et à un idéal élevé par rapport à la vie physique et morale. Ces connaissances ne doivent pas être données par la méthode qui consiste à décrire et à expliquer les maladies; cette méthode est mauvaise et pernicieuse, quels que soient les avertissements dont on l'accompagne. La tendance de l'opinion des éducateurs est que les lois qui gouvernent la santé sont le mieux enseignées pendant les premières années d'école, en les faisant pratiquer par l'étude de la nature et par des leçons de science élémentaire. L'enseignement direct doit être réservé pour les dernières années, après que le terrain a été bien préparé par un enseignement indirect continu et diversifié. Et même, d'après cette opinion, on ne devrait commencer à donner dans les écoles publiques que très peu d'enseignements directs, à cause de l'âge peu avancé des élèves. Dans les écoles supérieures fréquentées par des adolescents, l'enseignement peut être plus normal et plus direct, bien que, encore là, il doive de préférence être donné en corrélation avec la biologie et la science domestique. Dans les écoles secondaires, l'enseignement donné en biologie élémentaire, ainsi qu'en chimie et en physique, offre de meilleures occasions d'intéresser les élèves à l'hygiène. Cet intérêt suivra la marche de l'étude qui l'aura inspiré et finira par prendre une forme permanente et pratique. "Mais le simple enseignement théorique de l'hygiène ne doit jamais prendre entièrement la place de l'application effective, non contrainte, à la pratique de la vie humaine; d'une pensée suivie ou d'un intérêt développé, car ce n'est que par ce dernier moyen que l'hygiène peut devenir un sujet d'étude d'un grand bénéfice pour l'humanité. Le maître qui possède une personnalité inspiratrice, doué de pénétration, d'un jugement sain, complètement dévoué aux intérêts de l'enfant, saura faire servir l'enseignement de l'hygiène non seulement à apprendre à l'élève comment se protéger lui-même, mais il l'utilisera comme moyen d'élargir l'horizon intellectuel, d'accentuer le sens de la responsabilité sociale, de relever et de fortifier l'idéal éthique." De là, nécessité de donner au maître les connaissances qu'il lui faut, et de lui enseigner la manière de se servir de ces connaissances.

PRÉPARATION DES MAITRES.

La résolution suivante fut adoptée en 1908 par le Congrès International d'Hygiène Scolaire:

"Attendu que l'amélioration de la santé des élèves et des conditions d'hygiène scolaire dépend en grande partie de la coopération intelligente et de la compétence des maîtres et des principaux,

de l'intérêt qu'ils portent aux matières d'importance hygiénique et de leur fidélité à les enseigner; il est résolu que, dans toutes les écoles où se donnent des cours pour la préparation des maîtres, les matières suivantes soient enseignées: (a) l'hygiène personnelle et scolaire, et (b) les principes et la pratique des exercices physiques (et que l'on consacre à chacun de ces sujets le même temps qu'aux autres matières du cours), et que les principes et la pratique de l'hygiène soient reconnus comme faisant partie du cours de toutes les institutions où les étudiants sont préparés à l'enseignement dans les écoles de toutes catégories."

* * * * * * * * *

D'après ce qui a été annoncé d'abord, il paraît que c'est l'intention du comité exécutif des fidéicommissaires du Fonds Strathcona, comité composé de représentants du Ministère de la Milice et de la Défense, et de représentants des autorités éducatrices des diverses provinces, de recommander l'introduction dans les écoles du système d'exercices corporels en vogue en Angleterre. Là-bas on a déjà reconnu, pour citer la Commission d'éducation anglaise, que "un système d'exercices physiques doit viser non pas simplement à fortifier le physique des écoliers; il doit de plus tendre à développer les qualités de vigilance, de décision, de concentration, et favoriser la coordination complète des mouvements du corps sous le contrôle de l'esprit". Ce dernier but, comme on l'a fait remarquer, est intimement lié au reste du travail scolaire, et le cours qui atteint ce but comporte l'éducation au meilleur sens du mot.

CHAPITRE II: ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR RELATIVEMENT A L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

1re Partie—Cours secondaires.

Un reproche qu'on adresse souvent à l'enseignement secondaire au Canada, c'est que l'école secondaire a eu une tendance à inspirer aux jeunes gens le dégoût du travail manuel, qu'elle a émoussé toute inclination pour des travaux demandant de l'adresse manuelle, en ne fournissant pas à l'élève les occasions de développer ses aptitudes dans cette direction. On lui reproche aussi d'avoir été organisée et conduite surtout dans le but de préparer des candidats pour les collèges et les professions instruites, et de ne pas donner un bon enseignement préparatoire, adapté à l'état de vie qu'embrassent ceux qui devront quitter l'école vers l'âge de 16 ou 18 ans.

Un autre reproche, c'est que le genre d'instruction offert par les écoles secondaires du Canada n'a pas été de nature à convenir au grand nombre de garçons et de filles qui sont plutôt lents, incapables de beaucoup d'attention dans les matières exclusivement théoriques ou apprises dans les livres, mais, par contre, dont l'intelligence s'intéresse à un travail de production et de construction qu'elle peut exécuter. L'expérience a démontré que plusieurs jeunes gens qui sont négligents, manquent d'intérêt et ne réussissent pas dans les matières purement théoriques et apprises dans les livres, deviennent attentifs, diligents, intéressés et réussissent dès qu'on les met en présence du travail de construction et d'expression demandant une main sûre, une observation assidue, l'exercice du jugement, de l'initiative, et la coopération de leurs compagnons.

Méthodes d'enseignement défectueuses.

Des membres de facultés de collèges techniques ont exprimé l'opinion que les écoles secondaires n'ont pas donné aux élèves la préparation qu'il fallait dans les sciences, qu'elles ne leur ont pas donné une connaissance suffisante des matériaux et de l'usage des outils et des instruments pour leur permettre d'entreprendre les cours des collèges sans gaspillage de temps. La méthode défectueuse a visé surtout à communiquer les renseignements contenus dans les livres, et à employer les livres comme moyen principal d'enseignement. Quand de nouvelles matières scientifiques ont été inscrites au programme des écoles secondaires et élémentaires, ce n'a été, règle générale, que par désir de se conformer aux examens universitaires et collégiaux. La manière de présenter un sujet aux élèves de 18 ans et plus, dans les universités ou les collèges, consiste à adopter un traite-

ment intellectuel logique approprié à des esprits mûrs pour l'acquisition d'un sujet nouveau. Les méthodes modernes d'enseignement, dites méthodes de laboratoire, commencent à prévaloir dans les écoles secondaires, et le reproche ci-dessus devient immérité. Sous ce rapport la méthode décrite ci-après et dont le Dr C. J. Lynde est l'auteur, pour l'enseignement des sciences, est recommandée.

On a dit aussi que l'enseignement de la langue et de la manière de s'en servir n'avait pas rendu les élèves capables de s'exprimer d'une manière claire et correcte sur le travail qu'ils étaient à faire, ou d'exprimer leur opinion ou leur jugement quant au résultat de leurs expériences ou de leurs observations.

On songe peu aux travailleurs manuels.

L'éducation secondaire au Canada a été presque entièrement d'un genre qui prenait tout le temps de ceux qui la recevaient. En d'autres pays, l'enseignement secondaire, ou supplémentaire, se donne alors que la jeunesse se livre à un travail rapportant un gain, et qu'elle occupe un emploi ou apprend un métier devant lui servir dans un âge plus avancé. Par exemple, dans les écoles industrielles coopératives des Etats-Unis, les jeunes gens de 15 ans et plus vont alternativement une semaine à l'école supérieure et une semaine à l'usine où ils travaillent. En Allemagne, dans les écoles de perfectionnement, les jeunes gens qui se livrent à des occupations leur rapportant un gain, fréquentent les écoles de perfectionnement de quatre à dix heures par semaine. Dans plusieurs Etats de l'Allemagne la présence à l'école n'est pas permise après sept heures du soir. Souvent les patrons s'arrangent pour permettre aux jeunes travailleurs d'assister à l'école le matin ou pendant l'avant-midi, alors qu'ils sont frais et dispos, et le plus en état de profiter des avantages qui leur sont offerts.

A l'heure actuelle il n'existe au Canada à peu près rien de semblable en fait d'enseignement supplémentaire pour ceux qui ont quitté l'école vers l'âge de 14 ans afin d'aller travailler, et qui désirent plus tard recommencer à fréquenter l'école assidûment, afin d'acquérir des connaissances qui leur seront utiles dans leur emploi. En Allemagne, surtout, il y a plusieurs écoles techniques secondaires où ces travailleurs peuvent suivre des cours de une à trois années. Ces écoles donnent un enseignement technique secondaire approprié aux jeunes gens qui désirent se mettre en état de remplir des positions de contremaîtres, de surintendants ou de directeurs subalternes. Ceux qui peuvent remplir les positions plus élevées de surintendants généraux et de directeurs sont souvent ceux qui ont pu profiter des avantages offerts par les institutions techniques donnant l'enseignement le plus avancé. On les appelle en Allemagne les écoles techniques supérieures. Elles ne correspondent pas aux écoles techniques supérieures du Canada ou des Etats-Unis, mais leur niveau est égal, sinon supérieur, à celui des facultés de sciences appliquées de nos collèges et de nos universités.

(1) MÉTHODE D'ENSEIGNER LES SCIENCES.

La méthode de laboratoire, particulièrement où il n'existe aucune installation de laboratoire élaborée, a été trouvée préférable sous tous les rapports à la

méthode par le livre ou le cours seulement. L'ordre que doivent suivre les différentes expériences qui sont les degrés de l'enseignement, pour les jeunes enfants, demeure le même pour les jeunes gens et les jeunes filles au moins jusqu'à l'âge de 17 ou 18 ans. Les degrés suivants, qui sont inséparables les uns des autres, indiquent un ordre à suivre que nous donnons à titre de suggestion:—

Observer de près et avec soin, et mettre à profit les impressions perçues par tous les sens, ainsi que l'instruction reçue et les connaissances déjà acquises, pour former de nouvelles idées ou de nouveaux concepts; réfléchir sur ces idées et chercher à leur donner expression par un acte ou une série d'actes; les exprimer par le language, le dessin le calcul, des actes ou des productions matérielles; tirer les conclusions d'un principe général déduit, et l'appliquer à d'autre cas.

Un mémoire important a été soumis à la Commission par le Dr C. J. Lynde, professeur de physique au collège Macdonald, P. Q., sur l'enseignement des sciences de physique et de chimie dans les écoles élémentaires et dans les écoles supérieures du Canada. Les principes et les méthodes qu'on y préconise sont particulièrement recommandés aux directeurs chargés de la préparation des cours de sciences dans les écoles secondaires. Voici son mémoire:—

SUGGESTIONS RELATIVES À L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE ET DE LA CHIMIE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES ET SUPÉRIEURES DU CANADA.

Deux méthodes d'enseigner les sciences.—Pour l'enseignement des sciences aux commençants, le professeur pourra suivre l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

(1) Il pourra traiter le sujet logiquement, au point de vue de la science; ou bien:

(2) Il pourra le traiter logiquement, au point de vue du développement de l'enfant.

Dans l'enseignement de la botanique, par exemple, l'une des méthodes est de commencer par la cellule simple et de développer le sujet en partant de là; l'autre méthode consiste à conduire l'enfant dans les champs, dans les jardins, dans les vergers, et de lui faire dire ce qu'il sait au sujet des bonnes et des mauvaises herbes, des racines, des tubercules, des arbres, des fruits, etc., qu'il connaît, et à développer le sujet en prenant comme point de départ les connaissances que l'enfant possède déjà. Cette dernière méthode paraît la plus rationnelle.

Enseignement des sciences élémentaires au Canada.—Si l'on en juge par les livres de classe en usage, l'enseignement des sciences élémentaires au Canada se fait par la première méthode. Le sujet est développé logiquement au point de vue de la science, mais on ne se préoccupe pas du développement de l'enfant. Dans la plupart des cas, on ne s'efforce pas de conduire l'enfant du connu à l'inconnu; de prendre les connaissances que l'enfant possède déjà et de les faire servir de base à des connaissances plus étendues.

L'ordre dans lequel le sujet est présenté est celui qu'on suit dans les universités pour la formation des scientistes. Les livres de classe sont des livres d'universités simplifiés; le sujet est plus simple, mais l'ordre dans le quel il est présenté demeure le même.

Les cours de laboratoire sont des cours de laboratoire d'université réduits; on demande à l'enfant de faire les mêmes expériences qu'on demande à un étudiant d'université de faire, seulement les appareils sont plus communs et ne donnent pas d'aussi bons résultats.

La raison.—La raison de cet état de choses c'est que les sciences furent d'abord enseignées dans les collèges et les universités, et les livres de classe furent écrits pour les étudiants des collèges et des universités. Plus tard, quand les sciences furent enseignées dans les écoles élémentaires et supérieures, les livres de classe et les manuels de laboratoire furent calqués sur ceux des collèges et des universités.

Le résultat c'est que les livres maintenant en usage ne conviennent pas aux besoins des jeunes élèves. Ces livres visent au développement logique de la matière à enseigner, tandis qu'ils devraient viser au développement logique des facultés de l'enfant.

POURQUOI ?

Pourquoi voulons-nous que les garcons et les filles apprennent les sciences?—Afin de répondre à la question "Comment doit-on enseigner les sciences aux commençants"? nous devons d'abord répondre à la question "Pourquoi voulez-vous que les garçons et les filles apprennent les sciences"?

La rép9nse à la question "Pourquoi voulez-vous que les garçons et les filles étudient les sciences"? peut se donner ainsi: La race humaine, après avoir longtemps peiné, a acquis, dans son développement progressif, une vaste réserve de connaissances au sujet de la nature; ces connaissances constituent un trésor qui appartient à la race; elles ont été classifiées et contrôlées, et des lois ont été découvertes qui nous disent comment les forces de la nature agiront dans des conditions données.

Nous voulons que les garçons et les filles étudient les sciences parce que nous voulons qu'ils acquièrent les parties les plus essentielles de ces connaissances sans avoir à peiner longuement, et parce que nous voulons les mettre en état, au moyen de ces connaissances:

(1) De commander aux forces de la nature et les comprendre, pour leur propre bénéfice et celui des autres;

(2) De trouver de nouvelles manières d'utiliser ces forces au profit de l'humanité.

(3) De pouvoir découvrir de nouvelles forces dans la nature, ou de nouvelles manifestations des forces déjà connues.

En un mot, nous voulons les rendre, autant que possible, maîtres du monde qui les entoure, par la connaissance de ce monde.

COMMENT ?

Avant de répondre à la question "Comment les sciences doivent-elles être enseignées aux commençants?" il convient d'établir la distinction qui existe entre les mots *information* et *connaissance.* L'information est ce qu'on nous a dit, la connaissance est ce que nous avons appris par expérience.

En recherchant la meilleure manière d'enseigner les sciences aux commençants, nous devons avoir présentes à l'esprit quatre choses:

(1) Que notre but est de faire obtenir à l'enfant la puissance par la *connaissance.*

(2) Que tout enseignement doit procéder du connu à l'inconnu.

(3) Que l'enfant s'intéresse vivement aux phénomènes de la nature et désire ardemment les comprendre.

(4) Que l'enfant arrive à la classe des commençants, dans n'importe quelle science, avec un bagage assez considérable de connaissances de la nature, connaissances acquises petit à petit depuis sa naissance. Ces connaissances sont plus ou moins sans système, plus ou moins inexactes.

A la question "Comment devons-nous enseigner les sciences aux commençants"? nous répondrons comme suit:

(1) Nous devons commencer par les choses de la nature auxquelles l'enfant *s'intéresse* et qu'il *connaît* par lui-même.

(2) Ses connaissances doivent être organisées, étendues et rendues exactes; il faut approcher les lois de la nature au moyen de ces connaissances; et quand la loi est comprise, il faut amener l'enfant à voir qu'il est avantageux pour lui de grouper et de comprendre certains phénomènes qui lui sont familiers, puis de grouper et de comprendre les phénomènes qui lui sont moins familiers.

(3) Il faut aider, au moyen d'expériences faites par l'enfant lui-même, le travail fait pour organiser, étendre et rendre exactes les connaissances qu'il possede déjà.

PHYSIQUE.

Quand le maître s'applique à présenter le sujet d'une façon logique, au lieu de viser au développement logique des aptitudes de l'enfant, il enseigne la physique; son enseignement devrait plutôt atteindre les enfants.

Dans plusieurs cas on ne fait aucun effort pour procéder du connu à l'inconnu, pour faire servir de base à l'inconnu ce que l'enfant connaît déjà du monde physique qui l'entoure. Par exemple, le cours sur la chaleur consiste ordinairement en exercices sur l'expansion, sur la chaleur spécifique et sur la chaleur latente, et l'on ne parle nullement des nombreux appareils de chauffage que l'enfant connaît:—le poêle de cuisine, le système de chauffage à air chaud, le système de chauffage à eau chaude, le système de chauffage à vapeur, la méthode employée pour approvisionner la maison d'eau chaude, l'appareil de cuisson à vapeur, le bain-marie, la glacière, la sorbétière, les doubles fenêtres, les habits, etc., etc. L'enfant possède un fonds considérable de connaissances premières au sujet de la chaleur et des appareils de chauffage. Ces connaissances devraient servir de fondation à un cours sur la chaleur, mais, règle générale, on n'en fait aucun usage.

La manière d'enseigner les autres branches de la physique prête flanc au même reproche.

Dans chaque branche du sujet, il faut:

(1) Commencer par les choses auxquelles l'élève s'intéresse, et sur lesquelles il possède des connaissances premières.

(2) Faire sortir ces connaissances ; les organiser et les rendre exactes, puis les faire servir de base à l'avancement vers l'inconnu. A mesure que chaque fait nouveau ou chaque loi physique nouvelle est comprise par l'élève, amener ce dernier à en faire la corrélation avec ses connaissances premières.

(3) Regarder les expériences comme un moyen et non comme une fin; amener l'élève à poser la question à laquelle l'expérience fournit la réponse.

EXEMPLES.

Mécanique—L'étude de la mécanique pourrait être abordée en se servant des connaissances que l'élève possède des outils et des appareils mécaniques employés à la maison, sur la ferme, etc.: la pince, la brouette, la fourche, la pelle, la balance, le treuil, la poulie, le cric, etc. Faites sortir ces connaissances, organisez-les, et rendez-les exactes. Puis attaquez la mécanique systématiquement, et à mesure qu'un fait nouveau ou une loi nouvelle est rencontrée, amenez l'élève à en faire la corrélation avec les connaissances qu'il a déjà des outils et des appareils mécaniques.

Chaleur.—De la même manière, l'étude de la chaleur pourrait être abordée en se servant des connaissances qu'a l'élève des appareils de chauffage employés à la maison: le poêle de cuisine, le système de chauffage à air chaud, le système de chauffage à eau chaude, le système de chauffage à vapeur, la manière d'approvisionner la maison d'eau chaude, l'appareil de cuisson à vapeur, la cuisinière sans feu, la glacière, la sorbétière, les doubles fenêtres, les habits, etc.

Electricité.—Les jeunes élèves d'ordinaire s'intéressent vivement à l'électricité, mais leurs connaissances premières sur ce sujet sont assez restreintes. Pour cette raison, on doit commencer par leur faire faire des expériences destinées à suppléer à ce manque de connaissances premières. Ces expériences doivent viser à la qualité plutôt qu'à la quantité. Par exemple, faites-leur défaire et refaire des piles électriques, aimanter un barreau de fer, avec lequel ils feront des expériences, faire des électro-aimants, examiner et poser des sonneries électriques, faire des expériences avec des appareils télégraphiques, allumer de petites lumières électriques au moyen d'une pile et d'une dynamo actionnée à la main; démonter une dynamo à main et la remonter, faire la même chose avec un petit moteur, et faire des expériences avec l'une et l'autre; employer deux récepteurs de téléphone pour téléphoner; examiner plusieurs appareils électriques de chauffage et de cuisson, et plusieurs des moteurs en usage; suivre les fils électriques posés dans une maison; suivre le courant depuis la dynamo dans l'usine génératrice jusqu'aux appareils de la maison (si possible); visiter une usine d'éclairage électrique; l'usine génératrice d'une compagnie de tramways; une station centrale de téléphone, etc. Faites servir les premières connaissances acquises ainsi de base à un cours d'électricité plus systématique.

Eclairage.—Commencer par les sources d'éclairage à la maison, la meilleure disposition des lampes ou autres appareils dans les différentes pièces de la maison, la bibliothèque, la salle à dîner, la cuisine, la chambre à coucher, etc.

Acoustique.—Commencer par les instrumenrs de musique les plus simples: la guitare, le violon le piano, le sifflet. Puis étudier l'acoustique systématiquement, et à mesure qu'un fait nouveau ou une loi nouvelle se rencontre, établir sa corrélation avec les connaissances déjà possédées par l'élève.

CHIMIE.

La chimie est probablement la science la plus difficile à enseigner à des commençants. La méthode actuelle semble à l'auteur tout à fait mauvaise, et cet avis est partagé par plusieurs professeurs d'universités. Quelques-uns d'entre eux disent qu'ils préfèrent voir arriver les étudiants sans aucune instruction préalable en chimie, plutôt que d'avoir affaire aux sujets produits par le système actuel.

Au lieu du cours actuel, qui est exactement le cours élémentaire des collèges et des universités, l'enfant devrait recevoir un cours sur ce qu'on pourrait appeler les opérations fondamentales.

Operations fondamentales.—Ce cours enseignerait à l'enfant comment sont faites les choses qu'il voit autour de lui et dont il fait usage chaque jour. Par exemple, enseignez-lui comment sont faites les choses suivantes: la brique, la chaux, le ciment, le mortier, le plâtre, le béton, le verre, le papier, les métaux, le bois de sciage, la peinture, etc.; ainsi que la farine, le sel, le poivre, le cuivre, le coton, la toile, les lainages, l'amidon, les chandelles, le savon, le gaz d'éclairage, etc., etc.

Ce cours doit être en partie un cours de laboratoire et en partie un cours de lecture. L'enfant doit, autant que possible, *recueillir la matière première*, l'apporter au laboratoire, et *confectionner l'objet*, pendant qu'il a sous les yeux, dans le livre, la manière de s'y prendre.

EXEMPLES.

Par exemple, voici ce qu'on pourra faire, avec un simple fourneau. L'enfant pourra recueillir de l'argile, l'apporter au laboratoire, et confectionner une brique, tout en lisant dans le livre la méthode de fabrication de la brique. De la même manière, en employant le même fourneau, il pourra recueillir la matière première et faire de la chaux, du ciment, du verre et de la poterie. Il pourra encore, toujours en utilisant le même fourneau, extraire un ou plusieurs des métaux contenus dans du minerai.

Il pourra aller dans une forêt, y couper différentes essences de bois, et apprendre ainsi les qualités de chacune de ces essences.

Il pourra, avec le bois approprié à cet usage, faire un papier grossier.

S'il voit écorcher un animal, il pourra se procurer un morceau de la peau, recueillir de l'écorce de chêne ou de pruche, en faire un extrait, tanner la peau, en faire du cuir, avec et sans le poil.

Il pourra traire une vache et faire du beurre et du fromage.

Il pourra recueillir de l'avoine, en faire de la farine, et avec cette farine préparer un gruau ou une bouillie.

Il pourra se procurer des betteraves à sucre et en extraire le sucre; extraire aussi le sucre de canne à sucre qu'on lui aura fournie.

Il pourra arracher des pommes de terre et en extraire l'amidon; recueillir de la laine ou du lin, et confectionner du fil ou de l'étoffe.

Il pourra apprendre à faire des conserves de viandes, de fruits, d'œufs, etc.

Il pourra faire du sirop, du vinaigre, de la poudre à pâte (allemande), du gaz d'éclairage, etc., etc.

Ce cours, qui sera d'un intérêt extrême pour l'enfant, touchera, d'un côté, à "l'étude de la nature", de l'autre à "l'entraînement manuel" et aux arts. Ce sera une excellente préparation pour la vie, et la meilleure fondation possible pour un cours systématique de chimie.

(2) L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES DE LA PRUSSE.

L'enseignement des sciences a reçu beaucoup d'attention en Allemagne. Les règlements prussiens officiels exposent ainsi les buts et les méthodes de cet enseignement.

A—BUT GÉNÉRAL.

(1) *Histoire naturelle.*—Observation minutieuse et attentive de la nature. Notions élémentaires sur la forme et la structure, et les phénomènes physiologiques les plus importants des animaux et des plantes; sur les relations mutuelles entre les créatures vivantes, et sur leurs rapports avec l'homme. Lois générales de la santé.

(2) *Sciences naturelles.*—Communiquer, au moyen d'expériences, une connaissance élémentaire des principales lois et des principaux procédés de la physique et de la chimie, particulièrement de ceux dont la connaissance importe le plus dans la vie domestique et sociale, et qui servent à déterminer le progrès de la civilisation de nos jours.

B—PROGRAMME.

VIème classe. Deux heures par semaine.—Descriptions de plantes simples à fleurs, que l'élève a sous les yeux. Explication des parties et des formes les plus importantes des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs et des fruits. Conditions fondamentales de la vie des plantes. Description de quelques mammifères et de quelques oiseaux indigènes importants, quant à leur forme, leur couleur et leur taille, d'après des spécimens réels, ou d'après des gravures, pourvu qu'elles soient d'une dimension convenable; le tout accompagné de renseignements sur leur genre de vie, leurs qualités utiles ou nuisibles.

Vème classe. Deux heures par semaine.—Dans le but d'étendre et de compléter le travail de la VIème classe, en y ajoutant l'étude des reptiles, des animaux amphibies et des poissons. Principes fondamentaux de l'anatomie des êtres humains.

IVème classe. Deux heures par semaine.—Description comparée, d'après des spécimens réels, des genres et des espèces de plantes à fleurs ayant des rapports entre eux. Biologie des plantes. Plantes vénéneuses. Les animaux inférieurs, particulièrement les animaux utiles et nuisibles, et leurs ennemis, avec une mention spéciale des insectes et de leur importance dans l'économie de la nature. Les minéraux les plus communs que l'on rencontre chaque jour d'après leur apparence, leur extraction et leur valeur.

IIIème classe. Deux heures par semaine.—Les plantes cultivées les plus importantes et leurs usages. Principes fondamentaux de l'anatomie et de la physiologie des plantes. Les faits les plus imporants au sujet des cryptogames et des maladies des plantes. Structure et physiologie du corps humain, et instruction sur l'hygiène.

IIème classe. Deux heures par semaine.—Principaux procédés chimiques, surtout par rapport à la minéralogie et à la géologie. Physique: chaleur, magnétisme, électricité.

Ière classe. Deux heures par semaine.—Equilibre et mouvement des corps solides, liquides et gazeux; acoustique; éclairage.

C—REMARQUES SUR LA MÉTHODE.

Comme ces sujets couvrent un champ très vaste, et qu on ne peut leur donner qu'un temps relativement court, il est important d'apporter le plus grand soin au choix des matières. Le but du maître doit être avant tout de mettre les élèves en état d'observer et de penser par eux-

mêmes; il doit éviter avec soin de les surcharger d'un travail de simple mémoire. Les expériences et l'observation directe doivent tenir la première place dans toutes les leçons. Il est à désirer que les élèves deviennent aptes à conduire eux-mêmes les expériences. Aucune importance ne doit être attachée à la connaissance de systèmes zoologiques et botaniques, ou de simples nomenclatures. Les plantes et les animaux dont l'importance est la plus grande dans la vie humaine civilisée doivent être placés au premier rang; les objets de la nature qui entourent l'élève, et leurs rapports avec la vie humaine, doivent leur être appris avant tout le reste. Il faut préférer aux gravures les objets de la nature eux-mêmes, quand on peut se les procurer. L'instruction sur l'anatomie et la physiologie du corps humain et sur l'hygiène doit être donnée sans défiance, mais aussi en ayant égard à la sensibilité féminine. En physique, le sujet ne doit être traité mathématiquement que lorsqu'il existe un rapport naturel avec la géométrie. Un livre de classe spécial pour l'enseignement des sciences naturelles ne paraît pas nécessaire. Si l'on en emploie un, il faut qu'il convienne pour une école de filles, qu'il soit concis et clair, et qu'on y évite tout ce qui pourrait le faire ressembler à un traité scientifique.

Ce que l'on se propose dans cet enseignement.

Les paragraphes explicatifs qui suivent sont tirés des pages 280, 281 et 282 du vol IX (sur l'enseignement en Allemagne) des Rapports spéciaux au sujet de l'Enseignement (*Special Reports on Educatioanl Subjects*), préparés en 1902, à la demande du *Board of Education* britannique.

Il est généralement reconnu par les éducateurs allemands, que l'étude attentive et l'observation de la nature, de la vie végétale et de la vie animale, non seulement constituent une discipline intellectuelle de la plus haute valeur, mais que cette étude et cette observation sont aussi d'un grand secours pour la formation du caractère. C'est pourquoi la connaissance des rudiments des sciences naturelles fait partie indispensable d'un programme d'études préparé avec soin pour une école de filles. Il faut éviter toutefois de ne pas déranger l'équilibre du programme en accordant à ces matières plus de place qu'il ne convient. Les sciences naturelles, dans les écoles secondaires, sont considérées comme un sujet unique. Elles doivent être enseignées, autant que possible, comme un tout dont les parties se tiennent, et non pas subdivisées en branches séparées. Si, pour plus de commodité, il devient nécessaire d'établir une subdivision, les rapports intimes qui existent entre les différentes branches ne doivent jamais être perdues de vue. * Chacune doit être enseignée comme partie intégrante d'un même sujet, en faisant ressortir les rapports qui les unissent entre elles, de manière à développer chez l'élève la faculté de bien observer, de décrire avec exactitude, et de tirer les conclusions logiques de ses observations et de ses expériences.

Dès qu'il est distinctement compris que les sciences naturelles doivent être regardées et traitées comme un seul sujet, l'ordre dans lequel les différentes parties de ce sujet doivent être enseignées est clairement indiqué dans le programme officiel prussien. Les parties, ou les groupes de parties, dont les rapports réciproques sont le plus intimes, sont traités ensemble ou successiment. Par exemple, il est généralement admis qu'il est plus commode de commencer par la botanique. Il est facile de se procurer des spécimens, que les élèves peuvent non seulement voir, mais manier. L'étude de la vie végétale conduit naturellement à celle des animaux, et de là aux rudiments de l'anatomie humaine et de la physiologie la transition est facile. On étudie les lois de la santé; puis vient une introduction à la géologie élémentaire et à la minéralogie, tandis que, incidemment, on a un aperçu de quelques-uns des principaux procédés chimiques. Le cours de physique n'est qu'une «ébauche», et comprend l'étude des phénomènes les plus remarquables, et des lois qui les régissent, dans les différentes branches, autant que faire se peut sans avoir recours aux mathématiques.

Vu l'énorme étendue des connaissances qui se rattachent à ce sujet, il faut faire un choix très judicieux des matières à présenter à l'enfant; il ne faut pas viser à tout apprendre de ce qui se rapporte à aucune branche; au contraire, il n'est pas possible, ni à désirer, qu'on acquière à l'école une connaissance parfaite des principes d'aucune branche des sciences. Nous citons encore M. Russell: «Comprendre les rapports qui existent entre les sciences vaut mieux que des connaissances étendues dans aucune.»

Dans les meilleures écoles on a pourvu amplement à l'enseignement des sciences naturelles. Des pièces spéciales ont été construites et aménagées à cet effet; elles sont munies d'appareils dispendieux; elles contiennent des armoires remplies de spécimens des règnes végétal, animal et minéral; on y trouve à profusion des gravures, des graphiques et des cartes de toutes sortes. La disposition des rangées de bancs, en gradins, permet à tous les élèves de la classe de suivre chaque opération des expériences faites par le maître.

---

* «Elles ne sont pas enseignées comme sciences distinctes, mais comme moyen d'aider chaque élève à mieux se rendre compte de ce qui l'entoure.»—J. E. Russell, docteur en philosophie, *German Higher Schools*. Longmans.

PRÉPARATION DES GARÇONS A L'ÉTUDE DE N'IMPORTE QUELLE SCIENCE.

Le cours d'études des garçons est plus étendu que celui des filles, et moins de restrictions sont imposées au maître. On insiste davantage sur le côté pratique du travail, et nul doute qu'on attend plus des garçons que des filles. D'une façon générale, bien que le but de l'enseignement soit différent, les méthodes restent les mêmes à peu de chose près. En dehors de toutes les considérations pédagogiques, ce que l'on se propose dans l'enseignement des sciences naturelles aux garçons, c'est un but pratique, à savoir, de leur donner une préparation telle qu'ils puissent, quand ils entreront à l'université, étudier n'importe quelle science avec intelligence. Mais, même pour eux, on fait très peu de travail pratique au laboratoire tandis qu'ils sont à l'école. Les remarques de M. Russell sur le rôle relativement peu important que joue le travail de laboratoire dans l'enseignement des sciences dans les écoles de garçons en Allemagne, et les raisons de cet état de choses, ne seront pas sans intérêt ici. Il dit: «L'existence, dans la plupart des écoles allemandes, de laboratoires splendides, montre que la méthode actuelle d'enseigner les sciences est une réaction contre les idées qu'on entretenait jadis au sujet du rôle du travail de laboratoire. Tant que le but fut d'enseigner les sciences *per se*, le travail de laboratoire fut nécessaire pour chaque individu; mais maintenant que prévaut l'idée que les sciences ne doivent pas plus être considérées comme des études séparées que n'importe quel autre matière du cours, et que le développement intellectuel de l'élève importe plus que des informations définies sur un sujet quelconque, l'instruction donnée en classe occupe la première place. Le travail de laboratoire est encore regardé comme un exercice d'une grande valeur, *mais son but est de faciliter l'application des connaissances acquises plutôt que d'encourager des recherches individuelles*. Et plus loin: «Le travail de laboratoire—quand on en fait—ne sert qu'à permettre aux élèves de répéter l'expérience du maître, ou de faire d'autres démonstrations dans le but de soumettre à une épreuve pratique les connaissances qu'ils viennent d'acquérir. Le rôle du travail de laboratoire est de faire l'application des faits déjà appris; son but n'est pas de présenter des vérités nouvelles, ni d'arriver à des déductions nouvelles.»

(3) PRÉPARATION PRÉLIMINAIRE EN MATHÉMATIQUE DES ÉTUDIANTS QUI SE DESTINENT À DES COURS TECHNIQUES.

Pour ceux qui ont l'intention de suivre des cours techniques, le lien qui unit l'enseignement des mathématiques à l'enseignement des sciences est très étroit. Un rapport à ce sujet a été préparé par M. P. Abbott, chef du département des mathématiques à l'école *Regent Street Polytechnic* de Londres. Ce rapport, destiné au Congrès international des mathématiciens, tenu à Cambridge en 1912, a été préparé par le Bureau des demandes spéciales et des rapports (*Office of Special Inquiries and Reports*) du *Board of Education.* Nous en extrayons les paragraphes suivants, qui nous renseigneront à ce sujet:

PRÉPARATION ANTÉRIEURE DANS LES CONDITIONS ACTUELLES.

La majorité des élèves externes, quand ils arrivent à l'Institut technique, viennent des écoles secondaires; quelques-uns viennent des écoles publiques. Dans certains collèges de province, où la plupart des élèves viennent d'une ou de deux écoles secondaires importantes du même endroit, ou de la même région, leur travail a un certain caractère homogène, mais en général il y a plus de différence non seulement dans la somme de connaissances que chacun possède en mathématiques, mais aussi dans le genre de leur préparation. Dans un bon nombre de cas la préparation antérieure est satisfaisante, là surtout où l'enseignement est donné d'après les méthodes modernes; mais dans beaucoup d'autres cas les différences et les lacunes sont telles qu'un cours préliminaire, à l'Institut même, devient nécessaire avant de pouvoir commencer le cours technique proprement dit.

Lorsque la préparation laisse à désirer, les principaux défauts qu'on rencontre sont: manque d'exactitude dans le travail comme dans la pensée; incapacité d'appliquer à des problèmes nouveaux les connaissances qu'on possède; notions confuses quant aux principes fondamentaux; et tendance à regarder les mathématiques comme une science à l'écart des phénomènes de chaque jour. Leur préparation a souvent été d'un genre trop académique; on a trop insisté sur les manipulations et pas assez sur les applications. Nous citerons quelques exemples spécifiques de critiques qui nous sont parvenues:

---

[1]J. E. Russell, docteur en philosophie: *German Higher Schools.* Longmans, éditeur.

«Les étudiants admis sont d'inégales forces en mathématiques. L'arithmétique est généralement bonne; environ la moitié des élèves savent l'algèbre jusqu'aux équations quadratiques; l'autre moitié sait peu. Peut-être de 10 à 15 pour 100 ont fait un peu de trigonométrie.»

Le grand défaut dont je me plains toujours, c'est que, selon les apparences, on n'a jamais, ou très rarement, appris aux élèves à penser par eux-mêmes, et ils manquent grandement d'initiative dans la solution des problèmes. On compte beaucoup trop sur l'emploi des formules. De plus, dans la majorité des cas, les élèves n'ont qu'une faible idée de la manière de disposer leur travail mathématique avec concision, ordre et clarté.

* * * * * * * * *

COOPÉRATION DES MAITRES.

Dans la préparation préliminaire des étudiants des écoles techniques, deux facteurs sont essentiels pour assurer le succès définitif. L'un, la coordination du travail des instituts polytechniques avec celui des écoles du soir dites de perfectionnement, a déjà été traité. L'autre est presque aussi important: c'est la coopération des diverses classes de maîtres que cela concerne. Il y en a quatre classes: les maîtres élémentaires, les maîtres secondaires, les maîtres des écoles du soir dites de perfectionnement, et les maîtres des écoles techniques; et, de l'avis de l'auteur, on n'arrivera jamais à une solution tout à fait satisfaisante des problèmes qui s'y rattachent, tant que la coopération entre les maîtres de ces différentes classes n'aura pas été assurée. Il est fort à désirer que, dans chaque localité, les maîtres des écoles techniques et des écoles secondaires se rencontrent pour discuter les problèmes affectant les étudiants externes des écoles techniques. D'un autre côté, la coopération entre les maîtres des écoles techniques, des écoles du soir dites de perfectionnement, et des écoles élémentaires, est essentielle si nous voulons que le travail des élèves des écoles du soir se fasse dans l'ordre qui convient, de manière à réduire au minimum le dérangement occasionné par le passage des élèves d'une institution à l'autre.

En vue de cette coopération, je suggérerais, dans chaque localité, l'établissement d'un comité consultatif qui s'occuperait de l'étude des mathématiques; ce comité serait composé de représentants des différentes classes de maîtres que cela concerne. Si l'on parvenait à assurer le fonctionnement de ces comités beaucoup de malentendus seraient dissipés, et plusieurs des difficultés qu'on rencontre dans la préparation préliminaire des élèves qui se destinent à des cours techniques disparaîtraient.

(4) "NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION."

Les extraits suivants sont tirés du rapport du comité de l'Association d'instruction nationale des Etats-Unis (*National Education Association*), sur la place des industries dans l'instruction publique (*The Place of Industries in Public Education, 1910*).

Le problème de l'enseignement industriel et technique secondaire exige d'abord une distinction claire entre l'enseignement élémentaire et l'enseignement secondaire. Cette distinction doit tenir compte des différences significatives des ressources économiques chez les enfants, l'intérêt et les aptitudes que chacun manifeste avant la fin de la période d'enseignement élémentaire dans laquelle il se trouve. En établissant cette distinction, on trouve généralement la fin de la sixième année d'école indiquée comme le moment propice de commencer un enseignement secondaire différencié; ceci, toutefois, ne limite en aucune façon la durée du cours à six ans pour un groupe quelconque d'enfants.

* * * * * * * * *

LE CHAMP DE L'ÉCOLE SECONDAIRE.

Le sous-comité reçut l'ordre d'étudier la question des résultats que peut donner l'enseignement technique dans le champ de l'école secondaire, et de définir le rôle des écoles techniques supérieures. Ce type d'école (aux Etats-Unis) est à l'heure actuelle en voie de développement, et il est difficile de prédire au juste quel sera son caractère ultime. Nous avons bien les écoles d'ingénieurs, qui occupent le rang de collèges, mais nous n'avons pas eu, jusqu'à tout dernièrement, d'écoles publiques donnant un enseignement technique secondaire complet. Il existe une grande variété de positions entre l'ingénieur d'une part et l'artisan de l'autre part.

Le rôle spécial de l'école supérieure technique devrait être de préparer des hommes à ces positions. Les écoles de génie ont leur propre rôle, et ne donnent pas une préparation pratique sur les points essentiels des divers métiers et procédés industriels; préparation dont ont besoin les contremaîtres, les surintendants d'usines et autres occupant des positions semblables.

L'école technique supérieure peut donner cette préparation pratique, et, de plus, toute la préparation scientifique et littéraire nécessaire à ceux qui se destinent à ces emplois. Nul doute qu'à l'avenir un grand nombre de contremaîtres et de surintendants, de dessinateurs et d'experts industriels sortiront des rangs des artisans, comme dans le passé, mais la plupart de ces positions demandent de plus en plus une préparation et des connaissances plus étendues qu'on n'en acquiert dans la pratique commerciale.

* * * * * * * * *

Est-il possible d'établir un rapport entre l'instruction intermédiaire des arts et métiers et la préparation technique supérieure. C'est le sentiment de plusieurs éducateurs qu'aucun système d'enseignement ne doit aboutir à une impasse. Selon eux, la route doit être toujours libre pour tout élève qui désire passer d'une école inférieure à une école supérieure. Bien que, dans beaucoup de cas, cette demande ne soit pas pratique au point de vue de l'enseignement préparatoire à la carrière, il est en aucune façon impossible de faire passer les jeunes gens de l'enseignement intermédiaire des arts et métiers aux classes supérieures. Bien qu'il leur manque un peu de préparation technique, ils auront acquis, en dehors de l'école, une certaine connaissance des conditions réelles. C'est un fait bien connu qu'en Allemagne un grand nombre des jeunes gens qui fréquentent l'école technique intermédiaire (non pas l'école qui occupe le rang d'école de génie) doivent avoir fait un temps d'apprentissage. Ensuite on choisit parmi les apprentis ceux qui seront admis aux écoles techniques intermédiaires.

* * * * * * * * *

Définitions de trois types d'écoles.

A la suite d'une analyse soignée des méthodes actuellement en usage dans les écoles industrielles et techniques secondaires, et des besoins qui se font sentir dans ce domaine de l'enseignement, et après avoir recueilli les témoignages et les vues d'un grand nombre d'éducateurs, le comité a formulé les définitions suivantes de trois types d'écoles:

A. *L'école supérieure d'enseignement manuel* ou *l'école d'enseignement manuel*, est une école secondaire dont le cours comprend plus ou moins de travail manuel, et où la plus grande partie de l'instruction académique ressemble à celle qui se donne dans les autres écoles supérieures et écoles préparatoires aux collèges. Ni dans l'enseignement manuel ni dans l'enseignement académique on ne se propose spécialement de donner aux élèves des connaissances qui leur serviront directement dans leur carrière.

B. *L'école technique secondaire*, ou *l'école technique supérieure*, est une école secondaire ayant pour but distinct la préparation des élèves à des postes de commandement dans l'industrie, c'est-à-dire à des positions dans la vie industrielle exigeant de l'adresse et des connaissances techniques, et dont l'importance et les responsabilités surpassent celles qu'on exige d'un habile artisan. Dans ces écoles l'instruction s'occupe non seulement des opérations manuelles importantes, mais aussi des principes des sciences et des mathématiques et de leurs applications directes au travail industriel; principes dont la connaissance servira de préparation à l'élève et lui permettra de se rendre maître des procédés et des problèmes plus fondamentaux des groupes d'industries que ces écoles ont pour mission d'aider.

L'école technique secondaire, ou l'école technique supérieure, doit viser principalement, dans la préparation des élèves, à les rendre capables de remplir dignement un groupe considérable de positions importantes dans la vie industrielle. Son but est de cultiver l'intelligence industrielle et les qualités qui sont essentielles pour devenir un bon chef d'industrie, plutôt que les facultés de raisonnement abstrait.

C. *L'école de métier* et *l'école préparatoire au métier* sont des écoles dont le but défini est de préparer les garçons et les filles à entrer dans les métiers mécaniques. Ces écoles s'occupent de leurs élèves pendant un cours plus bref et leur permettent de se préparer au travail pratique plus à bonne heure que l'école technique supérieure. Ce à quoi elles attachent le plus d'importance est l'instruction sur le travail manuel pratique, dans des conditions se rapprochant autant que possible de celles qu'on rencontre dans la pratique commerciale. Ces écoles rapportent en toutes choses l'instruction académique au travail pratique, et leur cours comprend peu qui ne se rattache directement au travail du métier.

2ème SECTION: ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE DANS LES COLLÈGES.

La Commission s'est trouvée dans l'impossibilité de faire une étude complète de l'enseignement technique de la valeur de celui que donnent les universités et les collèges. Ses recherches sous ce rapport ont été dirigées vers l'étude des effets sur l'industrie et le commerce de l'enseignement technique sous sa forme la plus haute; on n'a pas tenté d'examiner à fond l'organisation des institutions ni leurs cours d'études. En France, en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis, la puissance et l'influence de l'enseignement technique sous sa plus haute forme parurent être plus grandes que dans le Royaume-Uni ou au Canada. En Angleterre, l'avis qu'on entendit le plus souvent exprimer—et on y insista vivement—fut que dorévanant les industries devront trouver moyen de se procurer les services d'un plus grand nombre d'hommes de la plus haute instruction scientifique, ayant reçu une instruction technique parfaite; sinon, les manufacturiers et les commerçants anglais seront incapables de faire face à la concurrence étrangère.

Les facultés de sciences appliquées des collèges et des universités du Canada ont la réputation de préparer les ingénieurs pour le travail de leur profession d'une manière complète et satisfaisante. D'après les opinions recueillies à l'étranger, on semble y être généralement d'avis que les étudiants des collèges techniques devraient, avant la fin de leur cours, avoir acquis une certaine expérience des matériaux, des outils, des machines et des produits, afin de leur donner une claire intelligence des principes, et une connaissance exacte des conditions de production et de construction qu'on rencontre dans les usines et les manufactures. Il n'est pas important qu'ils aient assez de pratique pour développer leur habileté ou leur vitesse de production comme simples travailleurs manuels.

(1) COURS COOPÉRATIFS À L'UNIVERSITÉ DE CINCINNATI.

On fait à l'université de Cincinnati l'essai d'un plan d'après lequel les étudiants du département des ingénieurs passent alternativement une semaine à l'université et une semaine dans les usines de la ville. Ce n'est que depuis 1906 qu'on a mis ce plan à exécution; c'est pourquoi on n'a pas encore pu déterminer les résultats pratiques qui se manifesteront dans le travail des étudiants après leur sortie du collège. Jusqu'ici ce plan a réussi à la satisfaction des autorités universitaires, des patrons qui emploient les étudiants dans leurs usines et leurs manufactures, et aussi à la satisfaction des membres du corps des étudiants.

Plan d'instruction.

Le Collège des ingénieurs donne deux séries de cours: les cours théoriques de quatre ans, semblables à ceux des autres collèges où l'on enseigne le génie; et les cours coopératifs de cinq ans.

Le but des cours coopératifs est de combiner et de coordonner la théorie et la pratique. La théorie est enseignée à l'université, et l'on acquiert la pratique dans les usines manufacturières de la ville. Les étudiants qui suivent ces cours travaillent alternativement une semaine à l'université et une semaine dans les ateliers commerciaux. Les classes sont divisées en deux sections, qui se succèdent l'une à l'autre chaque semaine, de sorte qu'une section est à l'université tandis que l'autre est aux usines. Le cours dure cinq ans; l'alternance se fait durant onze mois de l'année. Chaque étudiant a deux semaines de vacances pendant l'été, et une semaine à Noël.

Le plan du travail pratique à l'usine est préparé avec le même soin que celui du travail théorique à l'université. Dans les génies mécanique, électrique et métallurgique les étudiants suivent, autant que possible, la marche des objets manufacturés, depuis la matière première jusqu'au produit fini. Dans le génie civil les étudiants travaillent chez des compagnies manufacturières de fer à construction, de béton armé, pour des compagnies de chemins de fer, et dans le bureau de l'ingénieur de la cité.

Ce que l'on exige pour l'admission à ces cours est exactement la même chose que pour le cours régulier de quatre ans. L'enseignement théorique donné à l'université est aussi complet que l'enseignement des cours de quatre ans, mais il couvre une période de cinq ans. Aucun des sujets du cours n'est abrégé ni omis.

Plan du travail pratique.

Le plan du travail pratique est tracé de manière à donner un cours complet, depuis le simple labeur manuel que nécessite chaque opération jusqu'au travail avancé et plus complexe que l'ingénieur doit exécuter lui-même. Par exemple, un jeune homme qui désire devenir ingénieur de chemins de fer commence par faire partie d'une équipe de cantonniers; il y demeure jusqu'à ce qu'il soit capable de diriger lui-même le travail de l'équipe, après quoi il passe à l'équipe des charpentiers-pontiers. Plus tard on l'envoie dans une usine apprendre la construction des ponts. Puis il retourne sur la voie ferrée, fait des travaux en béton armé, construit et répare les aiguilles et les signaux. Après quelque temps passé au département de l'usine génératrice, il atteint finalement le département des ingénieurs du chemin de fer. Dans le génie mécanique l'étudiant fait à peu près le même apprentissage qu'un ouvrier mécanicien, plus le travail de fonderie. Pendant ses dernières années il fait aussi un stage dans le département des ingénieurs. Un système de coordination, confié à des instructeurs spéciaux, qui visitent chaque semaine les usines où les étudiants travaillent, maintient des rapports étroits entre les départements théorique et pratique.

Le travail des apprentis-étudiants leur est payé au taux commercial ordinaire que recevrait toute autre personne faisant le même ouvrage. Il existe toutefois une échelle de gages minimums, commençant à dix sous l'heure et augmentant d'un sou l'heure tous les six mois.

Travail à l'usine.

Chaque fois qu'il y a lieu le doyen du Collège des ingénieurs et le professeur de génie civil, électrique, mécanique, chimique ou métallurgique, suivant le cas,

s'entendent avec les manufacturiers pour préparer le plan du travail à l'usine, de sorte que les étudiantts reçoivent une préparation pratique soigneusement et logiquement élaborée. Le travail dans les usines est coordonné avec le travail à l'université par des maîtres spéciaux appelés coordinateurs.

Le coordinateur du travail à l'usine est un diplômé du collège qui est au courant du travail et des procédés de l'usine. Il passe toutes ses matinées à l'université et tous ses après-midi dans les usines. Ses fonctions consistent à faire chaque semaine une coordination directe du travail à l'usine avec la théorie enseignée à l'université. Un après-midi, par exemple, il pourra être dans l'usine d'une compagnie manufacturière locale, où il remarquera le travail fait par les apprentis étudiants. Il saura ce qu'ils font, la vitesse de la machine, l'alimentation et la coupe, l'angle de l'outil, ce qu'il y a sur les feuilles d'attachement qui accompagnent chaque pièce, comment le travail est monté, le genre de force motrice, enfin tout ce qu'il est important de savoir au sujet du travail. La semaine suivante, à deux reprises, ces jeunes hommes seront réunis en classes avec leurs condisciples; il leur expliquera le rôle que joue dans les machines construites par la compagnie chacune des pièces auxquelles les étudiants ont travaillé. Il passera en revue les questions de vitesse, d'alimentation, de coupe, d'exactitude, etc. Pour employer une figure, il enlèvera aux apprentis-étudiants les œillères qui les empêcheraient de voir au delà de leur travail actuel s'il ne leur donnait pas ces explications. On étudiera la manière de remplir les feuilles d'attachement ainsi que le système qui règle l'ordre à suivre dans le passage des pièces d'un département à l'autre. A la fin, on aura discuté, pendant la durée du cours, tous les problèmes que soulèvent l'organisation d'une usine, sa comptabilité intérieure, y compris la détermination du prix de revient, la préparation d'installations nouvelles, la transmission de la force motrice, le chauffage, l'éclairage, etc.

Outre ceci, un système de fiches est employé, qui tient le professeur de théorie au courant de tout ce que l'étudiant fait à l'usine, pouvant servir d'exemple à une théorie enseignée à l'université; en sorte que, le moment venu, quand l'étudiant arrive à cette théorie particulière, on peut lui citer les exemples qu'il a rencontrées dans son travail pratique. Ainsi il est facile de se rendre compte qu'on tire de la propre expérience de l'étudiant une quantité considérable de matériel qui lui sert dans son cours de mécanique, de thermodynamique, de dessin ou de construction mécanique, de résistance des matériaux, d'économie interne des usines, etc.

Un système semblable existe pour les travaux de chemins de fer, de construction, et dans tous les autres champs coopératifs.

Des cours coopératifs sont donnés en génie chimique, génie civil, génie électrique, génie mécanique et génie métallurgique.

(2) ÉCOLES SUPÉRIEURES TECHNIQUES (COLLÈGES TECHNIQUES) EN ALLEMAGNE.

Un exposé assez complet du caractère de ces institutions est contenu dans le rapport sur l'Allemagne. Comme il a déjà été dit, les *Hochschulen*, ou écoles

supérieures, correspondent aux plus hautes écoles techniques de ce pays. Le Dr Kerschensteiner, de Munich, s'exprime comme suit à ce sujet:

Il sera opportun de distinguer trois groupes d'écoles, selon le degré de la préparation qu'elles aspirent à donner. L'industrie et le commerce allemands, précisément comme l'armée allemande, exigent un certain nombre d'officiers d'une forte préparation intellectuelle, un certain nombre d'officiers subalternes bien préparés, et une armée de soldats capables d'exécuter les ordres de leurs supérieurs.

Le groupe des officiers techniques se recrute presque exclusivement parmi ceux qui sortent des collèges techniques allemands. Ne sont admissibles à ces institutions que les étudiants qui ont suivi les neuf classes des écoles secondaires. Ces collèges instruisent les chefs techniques de l'industrie, ainsi que les fonctionnaires de l'Etat ou des municipalités, à qui est confiée l'exécution de problèmes techniques.

Les élèves leur arrivent après 12 ou 13 ans d'école, y compris les écoles primaires et les écoles secondaires, ordinairement depuis l'âge de 6 ans jusqu'à la 19ème année. Souvent l'élève fait, en sus, une année de travail pratique entre l'école secondaire et le collège technique. Ces collèges techniques nous fournissent surtout les directeurs techniques d'usines, qui ont pour mission d'ouvrir des chemins nouveaux, et de découvrir de nouvelles tâches et de nouvelles méthodes.

M. Max Wurl, dans une conférence sur l'enseignement technique en Allemagne, faite devant la Société des Ingénieurs et des Constructeurs de navires de la côte du nord-est (*The North-East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders*), à Newcastle-upon-Tyne[1], décrit ainsi le but et la nature des écoles supérieures techniques:

Le but des écoles techniques supérieures est de préparer l'étudiant à penser par lui-même dans les matières techniques. On lui apprend à se former une vue d'ensemble dans toutes ses considérations, afin d'éviter l'erreur malheureusement trop commune de ceux qui n'envisagent qu'un côté d'une question. Tous les sujets, pratiques, théoriques, commerciaux, etc., doivent être étudiés et approfondis avec un soin égal. La non-réussite dans une entreprise indique toujours oubli ou négligence; et, d'autre part, nous pouvons être sûrs du succès si nous savons tenir compte de *toutes* les conditions différentes, suivant leur importance.

Comme préparation à cette étude, la meilleure instruction générale qu'il est possible d'obtenir est considérée nécessaire; seuls sont admis comme étudiants ceux qui ont suivi dans son entier le cours de neuf ans au *Gymnasium*, *Real-Gymnasium* ou *Oberrealschule*, et qui, à la fin, ont obtenu le certificat de maturité, en subissant l'épreuve bien connue, plutôt sévère, de l'*Abiturienten-Examen*. Ceux qui n'ont pas ce certificat peuvent obtenir la permission d'étudier comme *Hospitants*, mais la somme à payer est plus élevée pour eux; en outre, ils ne sont pas admis aux examens et, par conséquent, ne peuvent prendre leurs degrés. Les derniers règlements excluent les *Hospitants* qui ne sont pas munis du «certificat d'une année de service», c'est-à-dire qui n'ont pas passé cet examen particulier après un cours de six ans dans une école secondaire.

On exige une année de travail à l'usine.

Tout étudiant qui désire prendre ses degrés doit avoir eu au moins une année de pratique dans une usine avant son premier examen académique. Cette nouvelle clause ne fut introduite qu'après une enquête faite pour s'assurer si les établissements industriels seraient prêts à accepter des volontaires dans leurs usines; 520 usines d'ingénieurs, chantiers de construction de navires, usines électriques, établissements métallurgiques, fonderies, constructeurs de ponts, etc., ont maintenant consenti, et il y a environ 1,750 places disponibles chaque année, en plus de celles fournies par l'Etat, pour l'entraînement de ses ingénieurs de chemins de fer. Pour ce dernier groupe, le règlement exige que les étudiants-ingénieurs des chemins de fer de l'Etat travaillent six mois dans l'atelier d'assemblage, et deux mois dans chacun des ateliers suivants: machines, fonderie et modèles. Ils ont à tenir compte de leur travail, et, naturellement, étant *Volontäre*, ne reçoivent aucune rémunération.

Le but de la pratique à l'atelier n'est pas d'enseigner à l'étudiant futur un métier particulier, mais de le familiariser avec les matériaux, les outils et les méthodes de travail; et, dernier but, mais non le moindre, de lui faire connaître les travailleurs. Ce que l'on se propose est de lui donner une idée des conditions, des moyens employés, et des limites de la fabrication et de la main-d'œuvre.

---

[1]*Minutes of Proceedings*, vol. II.

L'ÉTUDIANT JOUIT DE LA PLUS GRANDE LIBERTÉ.

Après avoir passé par ces divers degrés de l'entraînement préparatoire, le jeune homme est accepté à n'importe quelle *Hochschule* allemande en vertu de ses certificats et sans autre examen. Il n'existe d'examens d'admission ni pour les universités ni pour les *Hochschulen*.

Comme étudiant, il jouit d'une liberté quasi parfaite; il se loge où il veut et emploie ses journées comme il l'entend. Il n'est pas même tenu d'assister aux cours, et pendant toute la durée du terme il n'est soumis à aucun contrôle, par voie d'examens ou autrement.

Cette «liberté académique» est considérée essentielle à l'évolution individuelle de son intelligence. Quelque dangereuse qu'elle puisse devenir parfois, personne de ceux qui ont déjà été étudiants allemands et qui ont joui des charmes de cette liberté, ne consentirait jamais qu'on y portât la moindre atteinte.

Cette liberté existe pour ceux qui enseignent comme pour ceux qui sont enseignés. Les professeurs expriment leur pensée en toute indépendance, et ne relèvent dans leur enseignement que de la science elle-même. Au point de vue social, ils sont directement sous le ministre de l'Instruction, qui les nomme et fixe leur salaire avec eux privément. Leur salaire consiste en une somme annuelle, à laquelle viennent s'ajouter les contributions des étudiants qui suivent les cours. En plus de ces professeurs ordinaires, il y a généralement un certain nombre de maîtres privés dûment qualifiés (*Privat-Docenten*) qui donnent des cours sur les mêmes sujets ou sur des sujets spéciaux; ceux-ci n'ont pas de salaire fixe, mais reçoivent, règle générale, les contributions des étudiants qui suivent leurs cours, ou, du moins, une partie de ces contributions.

ORGANISATION PAR SECTIONS.

L'instruction donnée à la *Hochschule* la première année est plutôt générale dans sa nature; plus tard on la spécialise, selon les différentes branches du génie. Afin de se conformer à cet arrangement, la *Hochschule* se compose de sections différentes (*Abteilungen*), et chaque étudiant appartient à l'une d'elles. A Charlottenburg, par exemple, il y a six sections:

1. Architecture.
2. Génie civil.
3. Génie mécanique.
4. Architecture navale.
5. Chimie et métallurgie.
6. Sciences générales.

La première année tous les étudiants sont de la 6ème section. Tout en étant libres dans leur choix, on les engage à suivre un certain cours d'études, exposé dans un programme spécisl pour chaque section. Ils peuvent aussi prendre conseil, à ce propos, de l'*Abteilungsvorsteher* de chaque section, professeur auquel ce devoir spécial est assigné chaque année. La méthode consistant à former une section séparée pour les étudiants de la première année, méthode copiée originairement sur l'école polytechnique française, devient de plus en plus matière de forme; et le programme d'études de la première année, c'est-à-dire les sujets recommandés, ne sont plus tout à fait uniformes pour toutes les branches du génie.

TROIS MÉTHODES PARALLÈLES.

Dans l'enseignement donné par les *Hochschulen*, trois méthodes parallèles sont employées, à savoir: les cours ordinaires, les cours pratiques de dessin, et les cours expérimentaux dans les laboratoires.

Les cours se donnent de la façon ordinaire; les étudiants prennent des notes tandis que le professeur parle et donne ses explications. Quelques cours sont publics, c'est-à-dire que l'entrée est gratuite; et les trois premiers cours sur chaque sujet sont aussi, règle générale, gratuits, afin de permettre aux étudiants de s'en former une opinion avant de s'y inscrire. Des bibliothèques, des modèles, des collections d'objets d'art, etc., mis à la disposition des étudiants, donnent à chacun la plus grande facilité d'élargir et d'approfondir les connaissances acquises aux cours. Dans le même but, on organise aussi, chaque année, un certain nombre d'excursions.

L'instruction donnée dans les cours doit aller de pair avec les cours de dessin. Ces derniers ont d'abord un caractère général et comprennent, par exemple, le dessin d'ornement, le dessin géométrique, la statique graphique, etc. Ensuite viennent des dessins plus spécialisés, d'abord de détails, puis de constructions entières. Les salles affectées au dessin sont ouvertes aux étudiants tout le jour, de 8 heures du matin à 8 heures du soir. Ils peuvent diviser leur temps comme il leur convient, mais les maîtres ne sont là pour leur aider qu'aux heures fixées pour les cours.

L'enseignement tend à développer les facultés individuelles de chaque étudiant; le but qu'on se propose est de lui apprendre à compter sur lui-même et à avoir confiance en ses propres forces. L'aide que donnent le professeur et ses auxiliaires est généralement confinée à des suggestions et à des critiques relativement à la méthode de dessin trouvée préférable, les principes

généraux du dessin dont il s'agit et l'adaptation des détails. L'étudiant est supposé apprendre non seulement quelle est la pratique, mais aussi les raisons qui ont fait adopter cette pratique. Il doit même, quand son expérience pratique fait défaut, essayer de sumonter seul les difficultés qu'il rencontre; comme, par exemple, lorsqu'il a à dessiner une machine dont il n'a jamais vu un exemple dans la pratique.

On applique des principes analogues aux cours de laboratoire, lesquels ont pour but de développer les facultés d'observation de l'étudiant. On reconnaît aujourd hui pleinement la grande valeur des laboratoires dans l'enseignement technique, et les installations des dernières années révèlent de grands progrès sous ce rapport, surtout pour ce qui regarde le génie mécanique. Des laboratoires considérables et bien montés ont été établis en plusieurs endroits depuis 10 ou 15 ans. Anciennement nous n'avions que des laboratoires de chimie, de physique et d'électricité; mais aujourd'hui des institutions de ce genre existent pour le génie mécanique, la technologie, l'électro-chimie, la métallurgie et autres sujets. La variété et la spécialisation des sujets s'étend à l'intérieur des divers laboratoires; ainsi chaque étudiant peut développer ses facultés dans le sens qui convient à ses goûts et à son inclination.

QUELQUES CONCLUSIONS

La Commission est d'avis que:

(1) Il faudrait pourvoir à un enseignement professionnel secondaire pour les personnes dont la vie doit être consacrée à un travail industriel manuel, à un travail de production, comme l'agriculture, à un travail de conservation, comme les soins du ménage, et à des travaux de commerce et d'affaires.

(2) On devrait faciliter à ces personnes l'acquisition d'une instruction secondaire qui leur serait aussi avantageuse dans leur état de vie que l'instruction secondaire à laquelle pourvoit actuellement le système général d'écoles a été avantageux à ceux qui entrent dans les professions instruites, qui embrassent une autre carrière professionnelle, ou qui appartiennent à la classe riche et ayant des loisirs.

(3) L'enseignement secondaire, pour ceux qui ont déjà commencé à travailler, devrait se donner au moyen de classes de jour et de soir, en corrélation étroite avec leur travail, pendant qu'ils sont encore élèves, comme apprentis et autrement, et aussi quand ils sont devenus habiles ouvriers ou compagnons, ou qu'ils ont atteint les positions de contremaîtres, de surintendants et de gérants;

(4) L'enseignement technique, pour la préparation des ingénieurs techniques et autres personnes se destinant à un travail professionnel du même ordre ou du même rang que le leur, deviendrait meilleur s'il était étendu davantage dans le sens indiqué par ce qui se fait en Allemagne et à l'université de Cincinnati

Ceci s'applique surtout à la formation d'hommes qui sont appelés à devenir principaux ou simplement professeurs dans les écoles techniques intermédiaires et supérieures du Canada. La Commission soumet l'étude de cette question aux directeurs des collèges techniques, estimant qu'ils sont les seuls qui aient qualité pour rendre un jugement définitif à ce sujet.

En créant ces cours techniques, les universités et les collèges répondent aux besoins d'un nombre croissant d'étudiants. Et ce nombre grandira sans cesse avec le développement rapide du pays et l'application plus générale de la science et des méthodes scientifiques à tous les genres de production, à la construction, aux services de conservation et d'administration. Il s'en suit nécessairement que les universités et collèges auront besoin de ressources financières plus consi-

dérables. Il faudrait réussir à obtenir celles-ci, et c'est là le vœu de la Commission, sans qu'il soit besoin d'augmenter le coût de l'instruction au point où d'excellents sujets se trouveraient empêchés de suivre les cours de haut enseignement technique.

CHAPITRE III: TRAVAUX MANUELS; ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE A L'ÉCOLE; SCIENCE MÉNAGERE; ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL; ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

La façon qu'ont les écrivains et les orateurs d'employer des noms vagues et des termes indéfinis pour indiquer les divers genres d'enseignement, est souvent cause que le sens en devient obscur et que l'on ne comprend pas bien ce dont il s'agit. Certains noms sont employés l'un pour l'autre, alors qu'ils ne signifient pas la même chose. On pourrait citer tout un groupe de ces noms, tels que:—Entraînement manuel, travaux de construction, éducation de la main et de l'œil, enseignement du travail manuel, arts et métiers, système suédois et travaux manuels.

Un autre groupe contiendra des termes comme les suivants:—étude de la nature, jardinage à l'école, agriculture élémentaire, enseignement agricole et rural; science domestique, science ménagère, occupations domestiques, soins du ménage, arts pratiques, économie domestique et science des intérêts domestiques; enseignement commercial, etc.; enseignement professionnel, etc.

Et voici un autre groupe:—entraînement industriel, enseignement industriel, enseignement technique, entraînement technique, instruction technique, arts industriels, arts pratiques et enseignement professionnel.

La confusion devient pire que jamais quand il est question de différents degrés dans ces genres d'enseignement, comme on peut voir par les termes qui suivent:— cours primaire, élémentaire, complémentaire, supplémentaire, supérieur, intermédiaire, secondaire, moyen,—premier, deuxième et troisième cours.

Toute notre ambition pour le moment serait de faire mieux comprendre ce qui se fait dans ces divers genres d'enseignement et ce que signifient ces termes qu'on emploie. Pour en arriver à établir un système bien ordonné il importe, en premier lieu, non pas tant d'obtenir l'uniformité dans les termes de classification que de procéder avec méthode.

1re SECTION: TRAVAUX MANUELS—TERME COMPRÉHENSIF.

Notre but dans les paragraphes suivants est de rendre ce sujet plus clair et d'amener les éducateurs et autres personnes à faire un emploi plus judicieux des mots qui s'y rattachent. Nous nous occupons d'abord de définir les mots Entraînement manuel, travaux de construction, éducation de la main et de l'œil, enseignement du travail manuel, arts et métiers, système suédois et travaux manuels. On en est arrivé à considérer le terme «travaux manuels» comme impliquant tous les autres mots de ce groupe.

COMMENT DÉVELOPPER LES APTITUDES DE L'ÉLÈVE.

Tous ces mots que nous venons de mentionner se rapportent à l'enseignement qui a pour fin première de développer les aptitudes de l'élève en vue de sa culture plutôt que de les appliquer immédiatement à un emploi particulier. Cet enseignement cherche à développer systématiquement les aptitudes de l'élève de façon à ce qu'elles soient coordonnées pour agir plus tard. Il sert en outre à conserver et à développer le goût du travail expérimental. L'activité physique qu'il provoque constitue d'autre part un genre de récréation qui, dans la formation de l'élève, joue un rôle semblable à celui des jeux d'adresse et des exercices dans la vie d'un chacun. C'est un excellent moyen d'éveiller et d'entretenir l'intérêt de bon nombre d'élèves qui n'ont aucune disposition naturelle pour les études théoriques et spéculatives, dès que celles-ci ne se trouvent pas associées à des choses concrètes.

Le champ ouvert à l'activité de chaque élève dans ces genres variés d'enseignement satisfait l'impulsion naturelle qu'il éprouve d'accomplir quelque chose. Au sujet de ce penchant inné on a établi les distinctions suivantes: l'instinct sympathique qui se révèle dans la tendance naturelle de l'enfant à parler, à écouter et à agir d'une façon dramatique; l'instinct scientifique qui se traduit dans son désir de savoir le pourquoi des choses et d'édifier des constructions; l'instinct esthétique qui se manifeste dans son goût pour la danse, le chant, le dessin, la peinture et l'imitation. Et l'on se servira ailleurs d'autres termes pour les mêmes choses en parlant d'une nature «expansive», «dramatique», «curieuse», raisonneuse», «musicale» «et artistique».

Entre les différents genres d'enseignement que nous avons mentionnés il existe une certaine similitude, mais ils ne sont pas identiques. Dans chaque cas on emploie un matériel quelconque ou des matériaux tels que le papier, l'argile, la matière plastique, le bois, le cuir, les métaux, et incidemment des pâtes, du fil, de la peinture, etc., et dans chaque cas on enseigne à l'élève à se servir d'outils ou d'instruments. Ce qu'on lui demande avant tout, c'est de «faire quelque chose». Ce quelque chose peut n'être que l'exercice qui consistera à faire une partie d'objet, des joints de bois par exemple, sans faire un article complet. Dans le système suédois l'exercice consiste à amener l'enfant à faire en entier un objet dont il connaît l'utilité, en choisissant autant que possible ceux qui renferment un certain art.

Les «exercices», ou «ce qu'il faut faire», ou «ce qu'il faut façonner», sont gradués dans l'ordre des difficultés à surmonter en tenant compte de l'âge et des capacités de l'élève. Et c'est la même progression qui existe pour lui enseigner à se servir des matériaux et des outils, pour lui donner la connaissance des matériaux, et pour lui apprendre à représenter par le dessin sa pensée ou le concept de son esprit, et, quand cela se peut, à fabriquer une forme correspondant à la forme dessinée.

Le but des travaux manuels et leur valeurs.

Tous s'accordent à reconnaître aujourd'hui qu'une part bien définie doit être faite aux travaux manuels dans le cours d'études depuis le jardin de l'enfance

jusqu'aux classes des élèves de onze ou douze ans, dans un but de culture générale ou de développement personnel. Après ce stage les «travaux manuels» (ce terme ici comprend tous les autres) pourraient aider plus directement les aptitudes et les goûts à se manifester, et s'occuper de développer l'adresse et les talents en vue d'un emploi particulier.

La part à faire au travail qui entraîne un certain effort manuel peut varier considérablement. La même règle ne saurait s'appliquer avantageusement à toutes les classes d'élèves dans toutes les écoles. Il semble pratiquement admis, toutefois, que depuis son entrée au jardin de l'enfance jusqu'à l'âge de douze ans l'élève ne devrait consacrer pas moins du quart de son temps en classe à une forme quelconque de travail manuel se rattachant aux sujets qu'il étudie.

Les raisons que l'on fait prévaloir en faveur des travaux manuels ne diffèrent guère de celles qui militent pour l'enseignement industriel. Les unes et les autres veulent que l'on fasse une plus large part à ce qui stimule et intéresse l'élève dans son travail et que l'on adapte mieux les cours d'études à la majorité des élèves, réduisant par là le nombre de ceux qui quittent l'école avant d'avoir complété leurs classes élémentaires et avant d'avoir développé leurs talents pour une profession manuelle ou un emploi dans l'industrie.

Les travaux manuels—ou si l'on veut l'exercice de la main et de l'œil—ont une valeur spéciale quant au rôle biologique que doit jouer l'éducation. C'est un moyen de développer les sens et de les habituer à faire un emploi judicieux des objets extérieurs dont ils reçoivent l'impression. Il n'est pas absolument démontré que cela ait pour effet de fortifier l'intelligence. Mais on ne peut douter que cela contribue au bonheur de l'élève, lui aide à retenir les connaissances qu'il acquiert et à en tirer parti, et que cela rend aussi ses progrès plus rapides dans ses autres classes.

Un livre récent «Le travail manuel pour les garçons*» du docteur Alwin Pabst, directeur de l'«Ecole normale pour les professeurs de travaux manuels» à Leipsig, en Allemagne, soutient la cause du travail manuel dans l'enseignement primaire avec tant de clarté, d'autorité et de justesse, que nous croyons à propos d'en reproduire quelques passages. Les paragraphes que nous avons choisis ne s'enchaînent pas dans le livre de la façon que nous les présentons, mais ils viennent dans le même ordre. Les titres sont de nous.

Ce que signifie vraiment le travail manuel.

En vérité il ne s'agit pas simplement d'une nouvelle branche d'enseignement, mais d'un principe essentiel qui est à la base même de tout le système d'enseignement. Il y a donc quelque chose de plus à comprendre si l'on veut saisir toute la portée du travail manuel dans l'enseignement. La façon superficielle dont cette question est souvent débattue dans les assemblées et dans les journaux ne peut aboutir qu'à une bataille de mots, d'où les adversaires sortent sans s'être entendus ni les uns ni les autres.

La connaissance en elle-même n'est pas le pouvoir, mais elle devient puissance quand elle est servie par la volonté et l'intelligence.

Il n'y a peut-être pas d'aspect de la vie intellectuelle qui reflète aussi clairement que l'enseignement le caractère national d'un peuple.

Le champ d'observations qui explique l'origine des outils et montre l'influence qu'ils ont exercée sur la civilisation est inépuisable. Ces observations nous font comprendre la vérité et la portée de l'affirmation de M. Edmond Reitlinger, que «si on l'examine attentivement, toute l'histoire de l'humanité se résume en somme à l'histoire de l'invention de meilleurs outils».

*Traduit de l'allemand par Bertha Reed Coffman A. M., publié par la *Manual Arts Press*, Peoria, Ill.

L'outil, en se perfectionnant, sert constamment à rendre l'homme plus maître de la nature et de ses produits. Avec l'invention de la machine-outil, cette maîtrise s'est accrue et affermie d'une façon remarquable. Les instruments et les appareils scientifiques ne sont pas autre chose que des outils perfectionnés et plus délicats, fabriqués spécialement pour nous permettre d'obtenir une connaissance plus complète des corps naturels et des forces de la nature que nous le pourrions avec les seules ressources de nos sens. Tout comme les outils ordinaires rendent la main plus habile, de même le microscope et le télescope rendent l'œil plus puissant, le téléphone permet à l'oreille de percevoir des sons de plus loin, et le télegraphe nous fait couvrir d'énormes distances avec une rapidité merveilleuse sans que nous ayons à nous déplacer.

L'outil perfectionné exige une main plus adroite. Et notre adresse devrait être supérieure à celle de l'homme d'autrefois dans la même mesure que l'outil d'aujourd'hui l'emporte sur l'outil primitif.

La nature a vu également à ce que dans sa croissance notre corps développe à la fois tous ses organes et non un seul. Alors donc que ce peut être la main ou l'œil qui joue le rôle principal dans un emploi, il n'en faut pas moins que toutes les facultés de l'homme atteignent un certain degré de développement.

Education des muscles.

Le travail du manœuvre, ou le gros ouvrage comme nous disons, met en mouvement les gros muscles, qui tiennent à des centres plutôt grossiers, tandis que le travail où l'intelligence a plus de part active les petits muscles, qui touchent à des centres extrêmement délicats. En conséquence le gros ouvrage ne développe qu'un petit nombre des muscles moteurs rudimentaires, tandis qu'un travail plus appliqué stimule les muscles moteurs de précision et exige un jeu plus attentif de tous les muscles. Seul ce dernier est un travail d'éducation, tandis que les rudes travaux manuels ont pour résultat d'émousser la sensibilité des centres de perception.

Si l'éducation commence au bon moment, les muscles peuvent atteindre un degré de perfection qu'il est impossible d'acquérir à un âge plus avancé de la vie.

Le résultat de ces études psychologiques nous montre l'importance de ne pas commencer trop tard l'entraînement manuel. L'expérience nous avait déjà appris à introduire ce genre d'exercice dans les jeux de l'enfant avant son entrée à l'école, tout aussi bien que durant ses premières années d'école; nous voyons aujourd'hui qu'il importe d'en faire le principal objet de ses études de sa huitième à sa seizième année. On perdra le temps le plus propice et l'on n'obtiendra que des résultats douteux en remettant à plus tard ces exercices systématiques à l'école qui développent les centres de perception.

Il va sans dire qu'il ne faut pas tomber dans l'excès contraire et faire commencer trop tôt les exercices de précision, en particulier ceux des doigts. Ici encore il est indispensable d'établir une gradation bien choisie; la maxime universelle des esprits méthodiques—«du facile au difficile»—devient, quand elle s'applique aux exercices de mouvement,—«de l'organe rudimentaire à l'organe supérieur».

Ainsi donc cette étude nous amène de nouveau à la conclusion que nous citions plus haut, et à laquelle doivent aboutir toutes les discussions de ce sujet, savoir:—toute l'histoire de la civilisation se résume en somme à l'histoire de l'invention de meilleurs outils.

Le travail manuel en tant que formation intellectuelle.

Nous ne pouvons guère ici entreprendre une étude approfondie de ces problèmes difficiles, que de longues recherches n'ont pas encore réussi à résoudre. Mais un fait dont on ne saurait douter, c'est que l'adresse des mains acquise par une éducation systématique influe sur la faculté de la parole et qu'il faudrait exiger cette éducation au moins à ce titre. Chaque mouvement particulier de la main a sa répercussion dans le cerveau; en vérité on peut affirmer sans crainte que la dextérité dans ce mouvement n'est pas due à la main elle-même, mais à la tête et au cerveau. Il n'y a pas à douter en conséquence que le travail manuel est un genre d'entraînement intellectuel, et la main serait en quelque sorte un sixième sens agissant directement sur le cerveau. La distinction usuelle entre le «travail intellectuel» et le «travail manuel» repose sur une erreur fondamentale. Il n'est aucune sorte de travail manuel qui n'exige en même temps plus ou moins de travail intellectuel, et «l'homme qui travaille de ses mains avec concentration et avec art doit, tout autant que le philosophe, avoir une bonne tête». A une paresse profondément enracinée correspondent la stupidité et la torpeur.

Le travail manuel provoque l'initiative, actionne les facultés essentielles de l'esprit, l'attention et la volonté, et force cette volonté à donner sa pleine mesure. C'est de la sorte une source puissante de développement pour l'intelligence et pour la mémoire qui retient fidèlement les connaissances acquises.

Il faudrait songer d'abord que le jeu constitue pour l'enfant un travail sérieux. L'enfant n'est jamais plus industrieux que lorsqu'il joue, et comme ce jeu comporte un but précis à atteindre il apprend à travailler en jouant. Il reste encore à vrai dire une différence essentielle: le jeu n'est pas obligatoire, le travail l'est; et le travail enseigne mieux que toute autre chose la pratique de l'obéissance, la vertu qui a le plus grand mérite chez l'enfant.

Au point de vue pédagogique il n'en est pas moins ridicule de vouloir que l'enfant n'accomplisse que du prétendu travail de tête dans sa formation à l'école. C'est là, surtout dans les

premières années de classe, une nourriture véritablement amère que de son propre mouvement l'enfant refusera toujours de prendre. D'autre part, qu'on lui offre un choix d'exercices manuels bien appropriés, et son zèle devient aussitôt inlassable. Un fait reconnu et que l'on peut constater tous les jours dans les classes de travaux manuels bien ordonnés, c'est qu'on y trouve rarement des enfants qui ne soient pas industrieux, attentifs et pleins de bonne volonté.

Au point de vue social.

Le rôle social que peut jouer l'enseignement des travaux manuels réside en ce qu'il fournit aux élèves une occasion, qui ne se retrouve au même degré dans aucune autre branche de l'enseignement, pour s'associer dans le travail, s'aider mutuellement et progresser ensemble. Les relations extérieures qui s'en suivent donnent elles-mêmes lieu à une estime mutuelle et au désir de s'entr'aider; de plus, il est dans la nature même du travail de production d'inspirer le goût de l'association et d'amener l'union des intérêts. On oublie dans l'émulation l'esprit de caste; chacun se fait l'ami et le soutien de son compagnon de travail.

L'idée qui préside à tout ce système est de développer l'esprit d'initiative chez les élèves et de leur donner l'habitude de l'examen et de la réflexion. Plus le professeur du travail d'exécution sera sobre de paroles, plus il atteindra sûrement ce but; et plus il possédera à fond la technique de son enseignement, plus il inspirera de confiance à ses élèves.

L'éducation de la volonté.

Quand la psychologie enseigne que la volonté est la pensée mise en action, il s'en suit que les concepts qui mettent consciemment les muscles en mouvement sont aussi dans un certain sens la matière première qui sert à former notre volonté. Des muscles lâches et une volonté faible ont leur origine dans les mêmes causes, c'est-à-dire dans un manque d'activité motrice du cerveau. Tous les genres d'exercices physiques, la gymnastique et le sport, opérant dans l'ordre naturel, ne contribuent pas simplement à développer les muscles, mais aussi à les faire servir aux fins de la volonté. L'enseignement des travaux manuels est singulièrement efficace à ce point de vue. Comme nous l'avons déjà démontré, tout travail de précision dépend de plusieurs groupes de petits muscles, ce qui n'empêche que nous devrions avoir une maîtrise parfaite des autres muscles qui ne prennent pas même part au mouvement exécuté à ce moment-là. Cette maîtrise de soi-même et cette concentration de l'attention, qui en est le principe, forment un élément de la plus haute importance dans l'éducation de la volonté.

Pestalozzi déclare que le développement de la dextérité dans le travail mécanique, qui est aussi à désirer—en d'autres termes le développement du côté physique dans l'éducation artistique—comprend l'éducation des sens et des membres. Ceux-ci servent à atteindre le but, qui est d'obtenir «l'empire le plus parfait possible sur son système nerveux, de façon à avoir le contrôle absolu et assuré de sa main et de son pied». Les deux côtés de l'éducation artistique, tant le côté intellectuel que le côté physique, doivent être cultivés depuis la première enfance et rattachés intimement l'un à l'autre.

Nous voyons à maints endroits dans les œuvres d'Herbart qu'il considère le labeur physique comme une excellente préparation au travail méthodique, et en même temps comme un moyen puissant de former le caractère. Nombre d'adolescents, dit-il, trouvent leur voie en s'occupant de travail manuel, d'affaires ou d'agriculture, beaucoup plus tôt qu'ils ne l'auraient fait à l'école.

La base d'une carrière industrielle.

Parmi les disciples d'Herbart, Ziller et Ernst Barth, de Leipsic, attribuent une valeur toute spéciale aux travaux manuels. Ziller y voit un complément essentiel de l'instruction générale reçue à l'école préparatoire, et une fondation pour les connaissances techniques que l'on voudra acquérir plus tard à l'école industrielle ou à l'usine. Il est donc manifeste que les travaux manuels doivent faire partie de l'éducation de ceux qui se destinent à une profession manuelle.

Barth indique de son côté comment l'enseignement du travail manuel doit se donner dans les différentes classes. Il l'associe à l'histoire de la civilisation et de la physique, à la géographie, la géométrie et le dessin. A partir de la douzième année, mais pas avant, l'enseignement élémentaire professionnel se donnera dans des classes spéciales, adaptées aux conditions de l'endroit et aux diverses branches de l'industrie.

Le professeur Biedermann, qui à la suite de ses études approfondies de la vie politique au milieu du siècle dernier, et de ses recherches étendues dans l'histoire de la civilisation, s'est convaincu qu'il fallait à l'Allemagne une réforme complète de son système d'éducation, soutient sa demande d'un «enseignement par le travail» en montrant tout d'abord les inconvénients et les désavantages de l'enseignement purement théorique. A ce propos il attire notre attention sur la façon dont les élèves sont surmenés et leur santé ébranlée dans toutes les écoles, par suite de programmes surchargés et impraticables. Dans un chapitre subséquent, l'Ecole et la Vie, il insiste avec raison sur le fait que les connaissances théoriques et les talents acquis à l'école ne sont guère utiles à certains points de vue pour la vie; de plus, qu'il n'est pas rare que l'école affaiblisse chez les élèves le goût pour la vie simple et les professions manuelles, et les habitue à regarder avec dédain du haut de leur prétendue supériorité les occupations de leurs parents et de leurs anciens camarades.

Pour que l'école soit réellement une école de préparation à la vie, il pose les conditions suivantes:—tout en développant les connaissances et l'intelligence, la mémoire et les autres facultés, il faut qu'elle fournisse les moyens de se rendre indépendant, à savoir: la puissance d'exécution, un penchant pour la construction, un œil sûr, une main adroite, et par-dessus tout une volonté ferme; en d'autres mots il ne faut pas que ce soit seulement une école où l'on enseigne et où l'on apprend selon la signification ordinaire de ces termes, mais en même temps une école de travail, et elle doit poursuivre son but, qui est de former l'élève au travail.

Les changements survenus dans la vie sociale et économique sont aussi une des raisons pour lesquelles ces travaux doivent avoir leur place à l'école. L'introduction du machinisme a complètement transformé tout le système de production, et du fait que la partie la plus importante de la production doit se faire à la fabrique au lieu de se faire à la maison, il résulte que l'enfant d'aujourd'hui ne peut bénéficier d'une foule d'influences qui aux siècles derniers encore jouaient un rôle dans l'éducation. Il appartient à l'école de suppléer à ce qui est perdu. Cela ne peut se faire que par l'enseignement pratique de ce qui se rapporte à la vie domestique et aux travaux à l'usine. L'école qui fournit ce genre d'enseignement, non seulement comme un cours nouveau, mais comme la source qui nourrit tout enseignement,—cette école remplit la tâche qui lui appartient, ou qui devrait lui appartenir, dans la vie sociale des temps présents.

ENSEIGNEMENT POUR LE TRAVAIL—ENSEIGNEMENT PAR LE TRAVAIL.

Il n'est pas besoin de démontrer l'importance de ces trois mouvements à celui dont l'esprit s'occupe avant tout des résultats pratiques de l'enseignement. Nous étudions, non pour avoir passé par l'école, mais pour nous préparer à la vie; tout enseignement doit tendre à nous rendre utiles dans le monde. C'est pour cette raison qu'il convient de juger des méthodes d'enseignement par la valeur des rapports qu'elles établissent entre l'école et la vie, et de la préparation qu'elles donnent à l'individu pour remplir un rôle dans la société.

En cela nous adoptons les idées de Friedrich Fröbel, qui fit de l'esprit d'initiative, du développement des facultés créatrices de l'enfant, et du plaisir à travailler, l'idée maîtresse de son enseignement. On ne saurait douter que des progrès plus considérables encore se feront dans cette voie, et que grâce à l'application de ces principes de nouveaux systèmes et des méthodes perfectionnées d'enseignement surgiront sans cesse.

La morale nous enseigne qu'une société ne peut exister sans la coopération de l'individu; de même, à moins que l'individu —partie constituante—n'accomplisse un travail sérieux, il est absurde d'espérer un progrès graduel et continu de l'humanité. Plus un peuple est cultivé, plus le travail y est en honneur; et cela ne parle guère en faveur de notre civilisation allemande que, dans notre enseignement, on ne s'occupe aucunement d'inculquer le respect du travail, particulièrement du travail manuel. Ceux qui méprisent le travail manuel ne savent pas bien ce qu'est la culture. L'enseignement qui inspire le respect et l'amour du travail est un puissant moyen de maintenir la culture à un haut degré, parce que cela contraint le riche à rechercher et à répandre la culture en s'alliant au pauvre; et le plus humble travailleur dont les fonctions sont des plus modestes devrait avoir conscience qu'il accomplit quelque chose pour la société et que par là il acquiert son titre à y occuper une place.

«L'enseignement pour le travail» et «l'enseignement par le travail» sont les deux points d'un aimant où est concentrée toute la vertu de la pédagogie sociale.

La part faite aux travaux d'atelier dans l'école symbolise le changement survenu dans les méthodes de l'enseignement, et qui s'est opéré lentement mais sûrement. Peut-être ne sommes-nous pas loin du jour où l'aphorisme fera loi qui dit: «Celui-là seul est vraiment un maître qui sait enseigner comment travailler».

DEUXIÈME SECTION: ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE À L'ÉCOLE ET ENSEIGNEMENT RURAL.

Un autre groupe de noms ou de termes comprend l'étude de la nature, le jardinage à l'école, les éléments de l'agriculture, l'enseignement agricole et l'enseignement rural.

L'étude de la nature, qui comporte souvent un travail manuel, s'occupe cependant moins de développer l'enfant en le faisant travailler des mains que de lui donner une connaissance intelligente des phénomènes de la nature. Son rôle par rapport à l'agriculture et à l'enseignement agricole est à peu près le même que celui du travail expérimental des premières années d'école en vue de la formation professionnelle du futur artisan.

C'est un exercice des facultés d'attention et de raisonnement plutôt qu'une leçon sur la manipulation des produits ou leur exploitation. Cet enseignement devient naturellement un genre de travail manuel quand on le rattache au jardinage fait à l'école dans le jardin même. De toute façon il semble que l'on doive dans le programme des études faire une place à l'étude de la nature et au petit jardinage parmi les occupations qui sont comprises sous le titre général de Travaux manuels. L'étude de la nature et le petit jardinage ne tiennent pas la place des travaux manuels; mais c'est un enseignement que l'on doit donner en même temps aux élèves, entre huit et douze ans, partout où cela peut se pratiquer. Passé cet âge, ceux-ci sont prêts à suivre les cours d'enseignement professionnel, qui prennent alors le nom mieux approprié d'éléments d'agriculture ou d'enseignement agricole.

Tout indique également que l'étude de la nature et le petit jardinage devraient entrer dans le programme d'études de toutes les écoles rurales et de toutes les écoles de village et de ville où l'on peut se procurer le terrain voulu.

Dans les écoles primaires le petit jardinage forme une branche de l'étude de la nature et revêt un caractère de travail manuel; mais ce n'est pas un enseignement technique en vue de l'industrie. Il n'en est pas moins vrai de dire que les plantes, les fleurs et les graines que l'on s'efforce de cultiver, ont en elles-mêmes une valeur économique. La valeur éducative de ce système s'augmente de tout l'intérêt ardent que les élèves apportent à s'occuper et à prendre soin de choses vivantes qui leur appartiennent en propre. Dans la lettre circulaire 746—«Comment enseigner le jardinage», du Conseil de l'Instruction publique en Angleterre, le sujet s'y trouve discuté avec beaucoup de clarté. Nous y empruntons les passages suivants:

Le jardinage à l'école en Angleterre.

On a en vue le côté pratique d'abord.

3. Donc le jardinage à l'école, entendu comme il doit l'être, fait partie de l'étude de la nature plutôt qu'il ne constitue un enseignement professionnel en vue d'une industrie. Mais il est encore—et c'est ce qui le rend particulièrement précieux dans l'éducation de l'enfant—une étude qui mène à des résultats visibles et tangibles, qui plaît à la nature pratique et expérimentale de l'enfant, et se trouve étroitement associée à sa vie en famille. Ces leçons doivent être absolument pratiques, et la partie théorique doit toujours se rattacher, en vérité—se subordonner, au côté pratique.

L'étude de la nature et le jardin.

4. Il n'entre pas dans nos desseins, bien au contraire, de diminuer la valeur et l'importance que peut avoir l'étude de la nature dans les écoles de ville ou de campagne quand les circonstances n'y permettent pas l'établissement de jardins d'école. Il n'y a pas à douter, cependant, que même dans les écoles de ville l'intérêt qu'on prend à l'étude de la nature est beaucoup plus grand si la culture des plantes y est faite dans toute l'étendue possible à titre de démonstrations; l'étude de la nature, en s'appliquant ainsi au jardinage, se trouve admirablement servie, et elle prend une signification et un intérêt dont on ne saurait exagérer la portée. Partout où cette méthode peut se pratiquer, il ne faut pas négliger toutefois de prendre tous les moyens possibles pour empêcher l'enseignement de ce sujet, l'étude de la nature, de dégénérer, comme il y est principalement exposé, en une série de leçons de choses n'ayant aucune suite, et qui d'une part n'offre aucun intérêt particulier pour l'élève, et d'autre part ne donne pas la moindre idée des principes généraux.

Donne lieu à des expériences profitables.

5. En un sens le jardinage possède un avantage considérable sur les autres travaux d'études: il se prête admirablement à des expériences profitables et pour le maître et pour l'élève. Les erreurs qui se commettent et les faillites qui surviennent dans le jardinage donnent souvent de meilleures leçons que les succès que l'on remporte. Bien que, dans les cas où l'on confie la culture

d'une petite pièce de terre à un seul élève ou à une couple d'élèves, il faille prévenir le découragement qu'entraînerait une faillite complète, il n'importe pas moins de développer le sens de la responsabilité chez les élèves en leur faisant voir les conséquences d'une mauvaise méthode ou de la paresse, que la faute ait été d'avoir semé trop de graines, d'avoir négligé d'élaguer ou de sarcler, ou encore de prendre des mesures énergiques aux premières larves des ennemis de l'oignon et de la carotte. En ceci comme en tout, le maître doit se garder des deux extrêmes: faire trop ou faire trop peu pour l'élève.

Corrélations.

6. Comme nous l'avons déjà démontré, un des meilleurs moyens de donner une forme concrète au travail fait à l'école et de le rendre intéressant réside dans le jardinage. Toute étude nécessite un effort de la part de l'élève, et même dans les conditions les plus favorables cet effort lui sera toujours plus ou moins pénible; mais cette discipline est excellente. Ce qui est pénible comporte toujours cependant une déperdition de force, et si nous offrons à l'élève un travail qui ait un côté pratique et qui exige en même temps beaucoup de précision et d'application, cette déperdition de force est moins considérable et l'enseignement en devient d'autant plus profitable et agréable. L'intérêt pratique que présente le jardinage à l'école peut servir à rendre vivants tous les sujets ordinaires traités en classe, tels que la lecture, l'écriture, l'arithmétique et la composition.

Les parents et les contribuables y sont intéressés.

On comprendra que ceux qui croient à la valeur de l'instruction en elle-même, pour ne pas parler des résultats, insistent sur le côté utilitaire du jardinage. Il est difficile d'exagérer l'importance qu'il y a, à la campagne aussi bien que dans les villes, de gagner à la cause de l'enseignement primaire les sympathies des parents et des contribuables qui n'ont pas d'enfants. Le jardin est peut-être l'industrie domestiques la plus importante du pays; il approvisionne nos tables d'une part, et se rattache à l'agriculture de l'autre. Le travailleur actif et plein de ressources, qu'il soit fermier ou artisan, se révèle presque infailliblement bon jardinier, et aux exhibitions de fleurs dans les petites villes on voit des gens de toute condition se faire une lutte ardente, Il y a donc dans les populations rurales un grand fond de sympathie et d'intérêt dont on peut tirer parti, et cet intérêt est tel qu'on semble devoir tenir les jardins de l'école à l'abri du dilettantisme. Les économistes pratiques qui s'occupent des questions rurales sèment des idées dont l'effet sera d'augmenter le rôle éducatif du jardin à l'école.

Il faut un maître compétent.

10. Un des maîtres réguliers de l'école devrait être chargé de l'enseignement du jardinage en autant que les circonstances le permettent. Il est à souhaiter naturellement que ce maître profite de toutes les occasions d'accroître ses connaissances en suivant les cours auxquels il lui est possible d'assister, et naturellement il acceptera avec plaisir l'aide que pourra lui fournir l'organisateur ou le surintendant délégué par le Conseil local de l'Instruction publique, ou encore un visiteur attitré chargé de diriger l'horticulture. Mais il importe tellement de maintenir une union étroite et une corrélation entre le travail de jardin et le travail ordinaire de classe qu'il est préférable d'employer un maître régulier, connaissant intimement les élèves et les méthodes en usage à l'école, plutôt qu'un professeur délégué, hautement qualifié ou faisant de cette tâche sa profession,—même si au point de vue technique on doive y perdre en efficacité. Et au point de vue purement pratique, le maître régulier a l'immense avantage de pouvoir modifier son horaire selon la température.

D'autre part, s'il ne se trouve dans l'école aucun maître ayant la compétence voulue pour bien enseigner le jardinage, il faudra s'assurer les services d'un professeur délégué compétent pour cette nouvelle branche. Un des maîtres réguliers devra assister aux leçons tant pour se former que pour entretenir les liens entre ce travail et le programme de l'école. Le jardinage fait d'une façon routinière et avec un intérêt simulé nuit et au maître et à l'élève, et jette du discrédit sur tout ce mouvement vers un enseignement pratique.

Le jardinage à l'école—dans l'Ontario.

Il y a dans l'Ontario un directeur d'enseignement agricole primaire, qui a son bureau principal au Collège d'Agriculture de l'Ontario, à Guelph, Ont. De concert avec le ministère de l'Agriculture et la Société expérimentale de l'Ontario (Section des Ecoles), le ministère de l'Instruction publique publie d'excellentes lettres circulaires et des bulletins de renseignements touchant les petits jardins et le travail des élèves.

La Société expérimentale (*Experimental Union*), comme on l'appelle ordinairement, fut fondée en 1879 dans le but d'encourager les études scientifiques des récoltes et des travaux de ferme parmi les étudiants du Collège d'Agriculture de l'Ontario.

Bien que les membres actifs se recrutent exclusivement parmi les étudiants, les anciens étudiants et les professeurs du collège, tous peuvent prendre part aux expériences qui son faites en coopération. A la fin de l'année 1911 plus de 70,000 expériences avaient été faites par les membres et associés dans la province d'Ontario, dans différents genres de travaux se rapportant à l'agriculture—récoltes, engrais, élevage de la volaille et sylviculture. Cela a contribué beaucoup à developper les ressources principales de la province.

En 1909 on institua dans la Société une "section des écoles". L'objet de celle-ci est d'adapter le travail de la Société aux besoins des écoles, et d'habituer les garçons et filles à un travail soigneux et à l'esprit d'observation; devenus plus vieux ils entreprendront des expériences plus importantes et résoudront d'eux-mêmes les problèmes qui se présenteront dans leur domaine particulier.

Pour être un bon membre de la Société il faut:—

1. Apprendre à prévoir et à ordonner son travail.
2. Suivre avec attention les conseils donnés.
3. Bien faire son travail et ne le jamais négliger.
4. Surveiller de près la condition des plantes dans son jardin, afin d'en apprendre davantage chaque jour, être de mieux en mieux averti et de plus en plus patient.
5. Cultiver les plus belles fleurs et les plus beaux légumes qui puissent croître dans son jardin; n'employer que les meilleures graines dans ses expériences et n'ambitionner en tout que le meilleur.
6. S'intéresser aux efforts de ses camarades, être prêt à les aider, prêt à reconnaître leurs services.

Les publications du ministère de l'Instruction publique sont ornées de gravures qui servent à bien faire comprendre le texte. L'une d'elles, traitant le sujet général des jardins d'enfants, contiendra par exemple les chapitres suivants:—

Comment tenir son journal du jardin;
Les instruments de jardinage et leur entretien;
Ce qu'il faut cultiver et où se procurer les graines;
Où placer et comment disposer son jardin à la maison;
Préparation du sol;
Partage du terrain et ensemencement;
La protection des plantes venues de graines;
Fumure, arrosage et culture;
Elagage et transplantation;
Comment détacher les fleurs de leurs tiges;
Récolte des graines; cultute des bulbes;
Les déchets du jardin, etc.

D'autres circulaires fourniront des renseignements détaillés sur les résultats d'expériences faites à l'école, touchant une plante particulière ou certaine récolte. Sous le sous-titre "Directions pour la culture", on donne des conseils et des renseignements utiles sur: le Moment de faire la plantation; le Sol et l'Engrais; la Semence; le Sarclage; l'Elagage; la Moisson; l'Emmagasinage; Estimation du Rendement; Emploi; Rapport.

D'autres circulaires enfin contiennent les renseignements nécessaires quant à la façon de poursuivre de simples expériences avec les grains comestibles, et des cartes y sont adjointes décrivant le travail expérimental fait au Collège

d'Agriculture. Une autre carte à laquelle on attache une circulaire donne simplement les connaissances que les garçons et fillettes des districts ruraux devraient avoir sur l'alfalfa et la luzerne, avec une offre de graines pour ensemencer un petit morceau de terrain et des renseignements quant aux soins à prendre.

TROISIÈME SECTION: SCIENCE MÉNAGÈRE.

Le troisième groupe des noms d'enseignement dont nous allons nous occuper brièvement, comprend la science ménagère, la science domestique, les occupations domestiques, les arts pratiques, les soins du ménage, l'économie domestique et la science des intérêts domestiques.

La science domestique et les arts pratiques aux débuts se mêlent à l'étude de la nature et aux travaux manuels, et ils s'y rattachent de très près. Il serait à propos que les élèves jusqu'à l'âge de onze ans n'aient pas à s'en préoccuper comme d'une chose qui diffère de l'étude de la nature et des travaux manuels. En conséquence, les termes science ménagère, science domestique, arts pratiques, soins du ménage et occupations domestiques s'appliqueraient à l'enseignement varié donné aux jeunes filles de onze et douze ans en vue de leur rôle dans la vie. Avant l'âge de onze ou douze ans la couture a sa place comme une branche des travaux manuels.

Les mots économie domestique et science des intérêts domestiques sont communément employés pour signifier le cours complet des études qui se rapportent aux soins du ménage et à l'art de tenir maison.

QUATRIÈME SECTION: ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

L'enseignement professionnel est un mot fréquemment employé dans ces dernières années pour indiquer le genre d'enseignement dont l'objet est de donner un entraînement particulier et des connaissances particulières de nature à aider l'individu à suivre sa carrière d'une façon très avantageuse pour la société et très profitable pour lui-même. Pour faciliter les explications, nous avons divisé l'enseignement professionnel en six parties, chacune d'elles s'occupant des professions qui s'y trouvent comprises. C'est ainsi que nous parlons de l'enseignement professionnel, industriel, agricole, commercial, maritime et ménager.

L'enseignement industriel et technique veut dire la même chose que l'enseignement professionnel, et l'un s'emploie indifféremment pour l'autre, si ce n'est lorsqu'il s'agit des carrières libérales,—avocats, médecins, pasteurs, etc.

Certains donnent une signification plus restreinte à l'enseignement industriel et technique, et ne l'appliquent qu'à l'enseignement et à l'entraînement qui s'occupent directement et principalement des connaissances et de l'habileté à acquérir au sujet des matériaux, des instruments, des machines, de la manipulation, des procédés et des produits. Cependant dans tous les pays que les membres de la Commission ont visités les systèmes et les méthodes institutés par les corps publics en matière d'enseignement industriel et technique com-

prennent aussi l'étude des langues, l'arithmétique, les sciences, l'histoire, la littérature, d'habitude la culture physique et l'étude de la société civile ou le manuel du bon citoyen, et assez souvent le chant.

L'enseignement professionnel est antérieur à toutes les formes d'éducation libérale. Les hommes ont toujours eu des genres d'occupations exigeant plus ou moins d'adresse et d'intelligence, en vue d'assurer leur existence; et ils ont toujours formé les jeunes gens à ces mêmes occupations. La raison donnée pour agrandir le domaine de l'instruction publique est précisément le changement survenu dans les conditions de l'industrie, et l'agglomération des familles dans les villes et les grands centres, qui privent les enfants des avantages qu'ils avaient autrefois à prendre part à l'entretien de la maison et au travail industriel, et de se préparer ainsi à remplir leur tâche leurs années d'école finies. L'école n'avait en vérité d'autre objet que de compléter, en enseignant la lecture, l'écriture, l'arithmétique et le dessin, la formation déjà donnée à l'enfant par sa participation aux travaux de la maison et aux occupations de ses parents. La conception nouvelle de l'enseignement provient uniquement de l'existence de besoins nouveaux et différents chez le peuple. Jadis l'école ne faisait que compléter l'éducation reçue à la maison, dans l'entourage et dans les institutions diverses de la société. Aujourd'hui c'est l'école qui prend tout le temps de l'enfant, et les nouvelles conditions de l'industrie et de l'existence lui ont enlevé les avantages d'autrefois. Partout, donc, et tant que ces conditions existent, l'école devient la seule institution capable de fournir l'éducation supplémentaire pour préparer les jeunes gens à remplir leur tâche et à être de bons citoyens. Il faut que l'école se mette en état d'y pourvoir pleinement et comme il convient.

Comment les vues des éducateurs ont changé.

Beaucoup de rapports et de livres publiés ces dernières années montrent le changement qui s'est fait chez les esprits dirigeants, en matière d'éducation, quant à ce que doit être l'école. Nous citons des passages du livre intitulé "Le Problème de l'enseignement professionnel", de M. David Snedden, commissaire de l'instruction publique dans l'Etat du Massachusetts; de celui de M. Paul H. Hanus, "Enseignement primaire industriel"; et du rapport de la Société nationale pour l'encouragement de l'Enseignement industriel.

"Le problème de l'enseignement professionnel", par David Snedden, Ph. D.

Le rapport qui existe entre l'enseignement professionnel et les travaux manuels.

D'après la façon moderne de comprendre l'enseignement, les travaux manuels occupent un champ mitoyen entre l'enseignement professionnel et l'éducation libérale. Un grand nombre de ceux qui contribuèrent au début à introduire le dessin, les travaux manuels, les arts pratiques et les arts mécaniques, avaient dans l'idée que ces études serviraient à donner une plus grande valeur professionnelle. Mais les maîtres d'école et les directeurs de l'enseignement vantèrent constamment la valeur de ces études au point de vue de l'éducation libérale, et leur enlevèrent en grande partie la signification qu'elles avaient au point de vue professionnel.

Peu refuseront d'admettre que ces occasions nombreuses d'apprendre à manier les outils et à connaître les matériaux, qu'offrent les écoles modernes dans le travail manuel, le travail à l'établi, le jardinage, la préparation des aliments, et tous les travaux de mécanique, sont des plus profitables. C'est un fait malheureusement que le travail manuel qui se pratique ainsi à rarement en vue la formation professionnelle, et qu'il aboutit rarement à donner au futur artisan une valeur professionnelle. Comme contribution à la formation professionnelle, on pourrait plutôt comparer ce travail aux résultats que donnent le jeu et les autres sources d'expérience inconsciente.

Les écoles d'arts mécaniques et les écoles supérieures techniques, dont on attendait beaucoup pour la formation des ouvriers experts de fabriques et des artisans, n'ont pas répondu à ces espérances. Des jeunes gens à qui leurs moyens permettaient de se payer une éducation libérale prolongée se sont mis en grand nombre à fréquenter ces écoles. On s'y rendait plutôt en amateur ou en dilettante, et non en homme soucieux d'obtenir une valeur professionnelle. Ce n'est que lentement qu'on a réussi à faire de cet enseignement autre chose qu'un champ pour les amateurs.

Nous devrions ajouter qu'un cours de travaux manuels complet et bien suivi fournit une foule d'inspirations pour le choix ultérieur d'une carrière. Grâce à ce cours, beaucoup de garçons se découvriront un penchant et des aptitudes qui les conduiront à une carrière.

Etant admis que peu d'enseignement particulièrement professionnel se donne dans les écoles primaires, nous pouvons supposer que les élèves devraient avoir plus d'occasions qu'il ne leur en est actuellement offert pour développer leurs talents dans le domaine des arts industriels qui fournissent un champ d'expériences variées et nombreuses et servent de base au choix d'une carrière.

Ici encore, comme c'était le cas plus haut, l'enseignement des travaux manuels et l'enseignement professionnel devraient s'inspirer dans une large mesure de fins différentes, bien que l'un et l'autre se rendent mutuellement service pour atteindre leur fin propre. L'enseignement professionnel doit se faire autant que possible dans l'atmosphère que l'on trouve à l'atelier. Les travaux manuels, faisant partie d'une éducation libérale, doivent adapter leur programme au mode d'existence comtemporain. Cependant comme ce doit être le cas pour tout ce qui sert à juste titre à l'éducation libérale, il convient qu'ils aient un horizon vaste et attrayant.

«ENSEIGNEMENT PRIMAIRE INDUSTRIEL», PAR PAUL H. HANUS.

Il semble à propos d'indiquer en peu de phrases la différence qui existe entre les travaux manuels et l'enseignement industriel. Les travaux manuels sont un moyen d'acquérir une instruction générale tout comme le sont l'histoire, la chimie et l'étude des langues. Ils ont des matériaux particuliers et des méthodes particulières: il en résulte un genre de connaissances spécial et un pouvoir d'exécution spécial qui proviennent de la nature du sujet et des méthodes employées.

Tel que cet enseignement se donne aujourd'hui, il est beaucoup trop général pour se comparer à l'enseignement industriel. La science des travaux manuels recherche ce qui entre dans chaque métier et l'enseigne. Son but est de rendre l'élève habile en tout. Bien dirigé, cet enseignement est une excellente préparation à l'entraînement industriel. Mais l'enseignement industriel va plus loin. Non content d'expliquer les procédés d'un certain métier depuis le premier traitement de la matière brute jusqu'aux dernières opérations qui donnent le fini à l'ouvrage, il fait connaître la théorie fondamentale sur laquelle repose ce métier. Par là il fournit à l'ouvrier une connaissance technique de son métier, et lui permet de devenir adroit dès qu'il commence à l'exercer. De ce que nous avons dit il ne faudrait pas conclure, toutefois, que l'école industrielle peut former un ouvrier de fabrique. Cet ouvrier n'apprend à donner la pleine mesure de ses capacités qu'à la fabrique.

Dans l'école industrielle chaque chose s'applique à un objet bien défini. C'est précisément cela qui constitue son mérite et lui fait tenir un si grand rôle. En se formant à un métier ou en l'exerçant, l'occasion s'offre continuellement à l'élève d'appliquer toutes les connaissances qu'il a acquises; on voit de là les progrès qu'il peut faire en songeant à son métier et en s'en rendant maître, et ces progrès ne se bornent pas aux procédés du métier, mais à tout ce que le métier implique.

SOCIÉTÉ NATIONALE POUR L'AVANCEMENT DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

M. Charles R. Richards, avec qui les membres de la Commission eurent l'avantage de converser et de discuter ce sujet, a rapporté comment, à la convention annuelle tenue à Boston en 1910, la Société Nationale pour l'avancement de l'Enseignement industriel, étudia la question de la nomenclure employée dans la discussion de l'enseignement industriel. Le comité exécutif de la Société rédigea un rapport contenant une terminologie qui semblait désirable, et qui comportait d'importantes distinctions. Voici cette terminologie telle qu'adoptée par le comité:—

L'enseignement professionnel comprend toutes les formes d'enseignement spécialisé, dont l'objet premier est de rendre les élèves aptes à tenir des emplois utiles.

Les écoles professionnelles prises dans un sens large comprennent toutes les écoles commerciales, agricoles industrielles, ménagères, et les écoles professionnelles proprement dites poursuivant l'objet que nous venons de mentionner.

L'enseignement industriel est la partie de l'enseignement professionnel qui répond aux besoins du travailleur manuel dans les métiers et les industries, et comprend les emplois tenus par les jeunes filles et les femmes dans les usines.

L'enseignement agricole est cette forme d'enseignement professionnel qui met l'élève en état de remplir toute tâche se rattachant à la culture du sol, le soin des animaux domestiques, la sylviculture, et les autres travaux profitables d'un fermier.

L'enseignement des arts domestiques est cette forme d'enseignement professionnel qui s'occupe de tout ce qui concerne la conduite d'une maison et les soins du ménage.

Les travaux manuels font l'éducation de la main, principalement au moyen des outils qui servent dans les différents procédés de l'industrie, et ils sont un instrument d'éducation générale.

Ecoles supérieures de travaux manuels (Ecoles des Arts Mécaniques, appelées parfois Ecoles supérieures techniques). Les travaux manuels furent institués il y a trente ans dans les écoles d'enseignement secondaire avec quatre objets bien définis en vue: (1) Faire l'éducation de tout l'enfant et développer toutes les parties de son cerveau; (2) constituer une base solide et appropriée pour l'éducation supérieure; (3) permettre au garçon de découvrir ses aptitudes pour les occupations intellectuelles et manuelles; (4) servir de fondement à une carrière industrielle pour ceux dont les aptitudes les dirigent vers les arts mécaniques. N'étaient admis à ces cours que les garçons de 14 ans ou plus ayant terminé leurs classes élémentaires—la moyenne d'âge était 15 ans.

A la réunion de la Société nationale d'Instruction publique en 1910, le comité chargé de faire rapport sur la place à faire aux industries dans l'instruction publique définit comme suit les écoles supérieures de travaux manuels:—

«L'école supérieure de travaux manuels, ou simplement l'école de travaux manuels, est une école faisant partie de l'enseignement secondaire où le travail à la main occupe plus ou moins de place, et dans laquelle l'instruction académique est grandement semblable à celle qui se donne dans les autres écoles supérieures et dans les cours préparatoires de collège, ni l'enseignement du travail manuel ni l'enseignement académique n'étant spécialement destinés à préparer l'élève immédiatement à un emploi professionnel».

Il est évident que les écoles de travaux manuels qui répondent à ces définitions ne sont pas les écoles professionnelles dont nous avons plus haut expliqué le caractère.

Les écoles industrielles comprennent toutes les écoles spéciales qui (a) préparent l'élève à un emploi dans l'industrie et (b) les écoles qui donnent un enseignement supplémentaire à ceux qui occupent déjà un emploi.

Ecoles préparatoires de métier (Ecoles industrielles générales, écoles industrielles intermédiaires, écoles pour les futurs apprentis)—Les écoles préparatoires de métier sont celles qui enseignent aux garçons et aux filles de 14 à 16 ans les procédés industriels en usage, leur donnant suffisamment de connaissances du dessin, des sciences et des mathématiques pour leur permettre de se présenter aux écoles industrielles et de métier et d'y être de bons élèves.

Les écoles de métier sont des écoles qui donnent un enseignement spécialisé pratique dans les arts manuels, avec l'idée de mettre l'élève en état d'accomplir un travail pratique dans un métier à titre de salarié. De telles écoles ambitionnent de suppléer à l'apprentissage en tout ou en partie.

Les écoles techniques enseignent les procédés industriels en usage, mais en même temps elles s'occupent de donner à l'élève la connaissance des principes scientifiques et mathématiques qui servent de base à ces procédés.

Les écoles supérieures techniques sont des écoles publiques d'enseignement secondaire ayant distinctement pour objet de préparer des élèves à des carrières industrielles exigeant des connaissances scientifiques et techniques plus grandes que celles d'un simple mécanicien habile.

Cours de perfectionnement—1. Cours de perfectionnement du soir—Les cours de perfectionnement du soir s'adressent à ceux qui occupent déjà un emploi utile et leur donnent un enseignement qui se rapporte dirctement à leur emploi. Cet enseignement consistera soit en un travail pratique, soit en sujets d'études qui s'y rattachent, ou encore pourra fournir les deux.

2. Les cours de demi-temps ou les cours de perfectionnement du jour—Les cours de demi-temps ou les cours de perfectionnement du jour s'adressent aux personnes (ordinairement des apprentis ou autres étudiants) exerçant un emploi utile, et durant une partie de leurs heures de travail leur donne un enseignement qui complète celui de leur expérience.

Les écoles coopératives sont celles qui, à la suite d'une entente entre les autorités de l'école et les directeurs d'une usine, donnent à leurs élèves l'avantage de faire une partie du temps du travail pratique dans cette usine.

Les vues des Anglais et des Canadiens.

La loi d'instruction publique de 1899 en Angleterre comporte une définition légale de l'enseignement technique pour les fins de cette loi et pour l'octroi d'un crédit:

"L'enseignement technique" signifiera l'enseignement des principes de science et d'art s'appliquant aux industries, ainsi que de l'application elle-même de cer-

taines branches de la science et de l'art dans des industries et des emplois particuliers."

Dans une communication à la Commission, le directeur de l'école des mines de Kingston, Ont., le docteur W.L. Goodwin, écrit:

"L'enseignement technique peut se définir un cours d'études dans les principes et l'application des sciences en vue de préparer les hommes et les femmes à des professions et à des emplois exigeant une intelligence développée, une manipulation adroite, et plus qu'un fonds ordinaire de connaissances.

"*L'enseignement industriel* se définirait l'enseignement effectif du travail expérimenté, qui se faisait autrefois grâce au système de l'apprentissage, mais qui aujourd'hui dans les pays d'une civilisation plus avancée tels que la France, l'Allemagne et la Suisse, etc., se donne dans les écoles où l'on ne se contente pas de simplement montrer comment une chose est faite.

"L'enseignement technique et l'enseignement industriel se rattachent intimement l'un à l'autre. De fait, un système complètement organisé d'enseignement technique ou industriel donne des cours pour tous les employés, pour l'ingénieur qui dessine les plans et en dirige l'exécution tout comme pour le travailleur expérimenté qui se sert de ses mains et de sa tête, au lieu de sa tête seulement. Un tel système devrait pourvoir aux progrès des jeunes gens particulièrement bien doués dès leurs classes élémentaires, et les attirer au moment voulu aux écoles et aux cours qui fournissent l'instruction supérieure et le haut enseignement technique. D'autre part les élèves qui montrent plus de dispositions pour le travail mécanique devraient être dirigés vers les écoles industrielles. Voilà l'idéal que nous devrions travailler à atteindre d'une façon intelligente.

Dans son rapport sur "l'Enseignement pour des fins industrielles", le docteur John Seath dit:—

«L'expression Enseignement industriel s'applique, dans son sens strict, aux cours généraux qui préparent l'élève à tous les métiers, aussi bien qu'aux cours spéciaux qui le préparent à un seul métier. Il comprend aussi dans beaucoup de pays la formation de ceux qui s'occupent des moyens de transport. Cet enseignement fournit et la théorie et la pratique; mais dans toutes les écoles où il se donne, particulièrement dans les écoles de métier, on insiste davantage sur la pratique. Il convient d'ajouter qu'en certains endroits cette expression prend un sens plus limité encore, s'appliquant aux cours donnés dans les écoles qui groupent les orphelins et les enfants abandonnés sortant des écoles primaires pour les former à divers emplois manuels.

L'expression Enseignement technique, dans son sens strict, s'applique aux cours destinés à ceux qui doivent tenir les emplois les plus élevés dans les industries, tels les cours pour contremaîtres et surintendants, et ceux que suivent les étudiants dans les écoles technologiques et dans le département de science appliquée des universités. Ici, toutefois, on fait plus de cas de la théorie, et les machines et les autres appareils ne servent généralement qu'à montrer les rapports existant entre la théorie et la pratique. Dans l'Ontario on emploie bien à tort le mot technique pour les cours d'entraînement et de pratique dans les travaux manuels et la science ménagère. Avec beaucoup plus de justesse, cependant, on l'emploie pour désigner l'enseignement industriel et technique, comme nous l'avons défini plus haut. En conséquence, quand dans ce rapport le contexte rend le sens bien clair, j'emploierai chacun des termes dans son sens restreint, et le mot «technique» renfermera les deux.

Conclusion générale.

L'examen d'un grand nombre d'explications, outre celles que nous avons citées, et l'emploi courant des termes confirment l'affirmation du docteur Goodwin que l'enseignement technique et l'enseignement industriel se rattachent intime-

ment l'un à l'autre. Le plus, et peut-être le mieux que l'on puisse dire, c'est que l'entraînement ou l'enseignement peut à juste titre s'appeler industriel dans les cas où l'on s'occupe surtout de developper l'adresse et l'habileté dans l'usage des matériaux et des produits dans l'emploi des outils et de machines; l'entraînement ou l'enseignement s'appellera technique quand il sera principalement consacré à la science et aux calculs, à la connaissance des principes et de leur application. Il n'y a pas de ligne de démarcation qui distingue complètement l'un de l'autre.

L'expérience que donne un enseignement industriel proprement dit est un moyen d'atteindre la fin que se propose l'enseignement technique. Chacun, dans un certain nombre de ses procédés, renferme une partie de l'autre. Du côté industriel on fait des progrès dans la connaissance des qualités et des principes par la pratique; du côté technique on acquiert de l'adresse et de l'habileté dans l'industrie par l'étude des qualités, des théories, des principes et des calculs.

CINQUIÈME SECTION: LA FONDATION MACDONALD.

Sir William C. Macdonald, de Montréal, a légué un capital pour encourager les travaux manuels, la sélection des graines de reproduction, le jardinage à l'école, l'étude de la nature et la science ménagère, cela faisant partie d'un mouvement dont l'objet est de rendre le pays plus grand en rendant les garçons et les filles plus capables. L'histoire de ce mouvement se trouve dans le rapport d'un discours prononcé à la réunion de la Société nationale des instituteurs des Etats-Unis en 1909. Nous y revenons ici par suite de l'extension au Canada et des progrès faits par les institutions auxquelles la fondation Macdonald est venue en aide au début. Cela permettra aussi aux autorités provinciales et locales d'avoir les faits sous leurs yeux quand il s'agira de choisir la meilleure manière de disposer des subventions venant du Dominion ou d'autres sources pour le développement du dessin, de l'étude de la nature, de la science expérimentale, des travaux manuels et de la science ménagère.

Objet du mouvement.

Le mouvement Macdonald, tel qu'encouragé par sir William C. Macdonald, n'a aucun caractère destructeur. Il ne veut rien détruire de ce qui existe actuellement dans les districts ruraux, si ce n'est les mauvaises herbes; mais il espère contribuer à créer des conditions meilleures que celles qui subsistent et prévalent, et par suite faire disparaître ce qui laisse à désirer. Son but est d'aider la classe agricole à mieux comprendre ce qu'est l'enseignement, ce que cet enseignement veut faire pour eux et pour leurs enfants. Son dessein est de servir à mettre des hommes plus compétents à la tête de l'horticulture et de la classe agricole. Il y faudra toujours quelqu'un qui fasse œuvre de surveillance, de prévoyance et de profonde analyse: les progrès du peuple dans toutes les bonnes voies peuvent se multiplier dans une proportion géométrique s'il a pour le diriger des hommes intelligents possédant ces qualités et se dépensant généreusement pour le public.

Dès 1898-99, même avant cela, sir William C. Macdonald avait souhaité ardemment améliorer les écoles rurales du Canada, et il vit un moyen d'y parvenir en établissant un nouveau plan et une administration nouvelle. Ce qu'il fallait faire en premier lieu, sembla-t-il, c'était de donner des leçons de choses dans les écoles primaires des villles et des villages, de façon à créer une opinion publique en faveur de meilleures méthodes d'enseignement, et d'y intéresser les journaux qui forment les idées des gens de la campagne.

* * * * * * * * * *

Le campagnard a une tendance à imiter le citadin. Voyant que le citadin parvient plus rapidement au premier rang, le campagnard ne voudra pas permettre que son garçon reçoive une instruction inférieure à celle qui se donne dans les villes. Donc, le premier point c'est d'amener les esprits dirigeants des villes à voir les progrès qui peuvent s'accomplir au moyen d'un enseignement pratique. Cette pensée présida à la fondation Macdonald pour l'enseignement des travaux manuels et à toute l'organisation. L'enseignement des travaux manuels constituait le premier pas dans un grand mouvement. L'école rurale n'y occupait pas le second plan; elle ne continuait pas un mouvement créé pour l'enseignement de travaux manuels. Ce mouvement, au contraire, n'était qu'un moyen d'atteindre la fin première—l'amélioration des écoles rurales. Jusqu'ici c'est au profit des écoles de villes que se sont dépensés l'argent et la sollicitude du pays. On a laissé la petite école rurale sans assistance.

Centres d'enseignement manuel.

Sir William C. Macdonald a fourni les fonds en vue d'établir des centres d'enseignement manuel affiliés aux écoles publiques dans vingt et un endroits, de l'Ile-du-Prince-Edouard à la Colombie-Britannique, et de les entretenir sans frais pour les élèves ou le public pendant une période de trois ans dans la plupart des cas. On a d'abord fait venir de l'étranger, surtout de l'Angleterre, des professeurs habiles et expérimentés. On a ainsi introduit au Canada environ vingt-sept professeurs d'enseignement manuel. Avec le temps, des professeurs canadiens ont été dressés et sont devenus dûment aptes. Avant la fin de la période d'entretien à même le fonds Macdonald, quarante-cinq professeurs d'enseignement manuel étaient inscrits sur la feuille d'émargement au coût d'environ $3,600 par mois, et plus de 7,000 garçons suivaient les cours. Il a été préparé des cours d'été au profit des professeurs des écoles urbaines et rurales.

Dans les cités, les samedis après-midi, ou à quelque autre temps propice chaque semaine, il a été fixé des cours pour les professeurs dont les élèves se sont rendus aux centres d'enseignement manuel. Plus de quatre-vingt-dix professeurs ont suivi ces cours à Ottawa, et plus de cent à Montréal et à Toronto. En 1903 (à Montréal en 1904) les autorités locales dans différentes provinces ont pris en main et développé les travaux. On a gratuitement présenté l'équipement aux commissions scolaires, et aux gouvernements provinciaux en ce qui concerne les écoles normales. En 1909, plus de 20,000 garçons et filles fréquentant des écoles canadiennes ont profité de l'enseignement manuel dans le cours régulier suivi sous le contrôle des autorités scolaires comme résultat du bienfait de

sir William en accordant une aide effective et amicale à cette forme d'enseignement industriel et agricole.

Prix décernés au grain de semence.

A même le fonds Macdonald affecté à l'enseignement manuel, on a institué le concours du grain de semence effectué par des garçons sur des fermes partout le Canada de l'Atlantique au Pacifique. Le principal but de ce mouvement a été d'améliorer les récoltes du Canada en encourageant l'usage général de grain bonifié au moyen de la sélection des variétés dont le produit est en demande ou a une cote relativement élevée. L'emploi de ce grain augmente la quantité de production par acre; bonifie la qualité, et rend par suite les travaux ruraux plus profitables et les personnes qui s'y livrent plus prospères et plus satisfaites. Une grande chance se présentait ici d'accomplir un travail d'enseignement dans l'agriculture progressive; de réaliser quelque chose d'intéressant, d'attrayant, de déterminé, de bienfaisant pour la société toute entière, quelque chose de facile, mais regorgeant toutefois de difficultés. Les cultivateurs et leurs familles peuvent manquer d'apprécier les avantages, au point de vue de l'enseignement, d'un plan ou d'un système énoncé dans un exposé par écrit, mais il se présentait quelque chose qui serait si utile aux garçons et aux filles, et si instructif pour eux, qu'ils en continueraient l'étude et conserveraient les habitudes d'observation, de pensée et d'étude. $10,000 décernés en prix établiraient et maintiendraient cet enseignement pendant trois ans. Sir William Macdonald a procuré avec la plus grande bienveillance les fonds devant servir de prix à décerner aux garçons et aux filles, en vue de les encourager à réaliser en pratique le système consistant à choisir les plus grandes têtes des plantes les plus vigoureuses et de cultiver de la graine de ces têtes sur une petite pièce de terrain séparée.

Les rendements des récoltes de 1903, en moyenne, pour le blé de printemps de tout le Canada, ont accusé, comparativement à ceux de 1900, une augmentation de 18 pour 100 dans le nombre de grains par cent têtes, et de 28 pour 100 dans le poids des grains par cent têtes. En ce qui concerne l'avoine, les chiffres ont accusé une augmentation de 19 pour 100 dans le poids des grains par cent têtes, et de 27 pour 100 dans le nombre de grains par cent têtes, On a obtenu des résultats de plusieurs centaines de pièces de terrains ensemencées et cultivées par des garçons et des filles. En tout, il a été reçu plus de 1,500 inscriptions. Sur ce nombre, 800 ont entièrement achevé les travaux de la première année et 450 d'entre eux ont terminé d'une manière satisfaisante les travaux des trois années.

Association canadienne des producteurs de grains.

De nombreux cultivateurs sur les fermes desquels le concours a été exercé se sont constitués en Association des producteurs de grains Macdonald-Robertson, laquelle a donné naissance à l'Association canadienne des producteurs canadiens, Ses rapports annuels consignent des faits précieux pour le service public. Les principaux membres de l'association ont rapporté plusieurs profits distincts et déterminés, obtenus à la suite de la méthode de sélection que les membres de

l'association avaient suivie, savoir: l'amélioration déterminée de la grosseur et de la qualité des grains; la maturité des familles de grain choisi s'opérant plus uniformément ; les famillles s'adaptant mieux aux conditions locales; les variétés étant conservées pures; les familles résistant plus à la maladie et gagnant en productivité. Toutes ces particularités sont grandement désirables et donnent de la plus-value aux récoltes dans tous les cas.

Jardins scolaires.

A même le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales, il a été conclu des arrangements en vue d'établir un jardin scolaire à chacune des cinq écoles rurales dans chacune des cinq provinces. On a confié à un instructeur d'expérience la direction de chaque groupe de cinq jardins et des travaux de l'étude de la nature qu'on y effectue. Il a passé un jour à chaque école à tour de rôle. Sir William Macdonald a payé les frais de cette institution.

Aux jardins scolaires, on s'est appliqué à renseigner et à instruire les enfants sur trois importantes matières se rattachant à l'agriculture: la sélection du grain de semence; le changement des récoltes; et la protection des récoltes contre les mauvaises herbes, la maladie et les insectes. C'est en réalité de l'enseignement industriel. Les enfants trouvent quelque chose en accomplissant, en observant et en consignant les résultats eux-mêmes. Dans les matières qui méritent la réflexion, tous les progrès proviennent de la connaissance de conséquences—l'application des principes de la cause et de l'effet. Dès qu'un enfant comprend cela, et règle sa vie en conséquence, il devient un meilleure élève et promet de devenir un meilleur citoyen dans tous les sens.

Le jardin scolaire est une manière de rendre la vie rurale plus populaire aussi bien qu'efficace. Cela peut être le premier pas pour encourager le peuple à payer plus afin de rendre les écoles plus effectives. Le meilleur enseignement donné dans les écoles rurales devrait faire aimer la vie rurale au peuple, et lui permettre aussi de la rendre plus profitable. Le meilleure moyen de faire aimer son travail à un travailleur est de le lui faire comprendre. Les commencements de tout cela et beaucoup plus sont posés dans les écoles.

Dans la plus grande école, on a jugé nécessaire de faire accomplir un travail de deux heures par semaine dans le but de tenir les jardins en bon état. Dans une école, l'enthousiasme a été si grand que les élèves ont effectué tous leurs travaux de jardinage en dehors des heures d'école régulières. De plus, à cette école, le jardin n'a pas le moindrement souffert de négligence durant la vacance de six semaines de la mi-été. L'expérience indique que l'on peut tenir les pièces de terrain en bon état, lorsque les jardins sont parfaitement organisés, en consacrant au travail deux heures par semaine. Ce temps est mentionné, non pas comme la condition idéale, mais comme un encouragement à ceux qui peuvent désirer ouvrir des jardins scolaires dans des régions où l'on aura vraisemblablement à affronter des préjugés. Le fait est que dans l'école non graduée ordinaire, et pour cela dans l'école urbaine aussi bien, la faculté de travail des élèves est mal soutenue pendant tout le jour, vu qu'on les contraint seulement à s'intéresser à une grande partie du travail prescrit. On se rendra bientôt compte de la perte d'enseignement de nos écoles, et lorsqu'on

verra le jardin scolaire dans sa vraie relation, il aura une période chaque jour du programme scolaire durant la saison de culture. Les enfants ont beaucoup de temps à épargner, et les travaux de jardinage développent leur intelligence et favorisent leurs progrès dans le cours scolaire ordinaire.

Les observations suivantes sont extraites de lettres et de rapports reçus de professeurs qui ont la direction de jardins scolaires, dans le comté de Carleton, Ontario:—

Le jardin scolaire semble compléter les parties faibles de notre enseignement au profit de l'enfant grandissant, vu qu'il tend à la formation et au développement de son caractère. Je sais que dans ma classe les travaux de jardinage ont aidé à la discipline générale, et que, à cause de ces travaux, les élèves aiment mieux leur travail dans la classe. Si nos politiciens voulaient essayer une école d'enseignement munie d'un jardin, et puis privée de jardin pendant deux ans, ainsi que je l'ai fait, je suis certain qu'ils consentiraient à accorder tout l'appui financier voulu; oui, ils seraient probablement trop généreux.

Mlle M. York
Ecole publique de Richmond.

Mes élèves observent plus qu'avant le commencement de nos travaux de jardinage et ils semblent mieux comprendre tous leurs travaux. M. A——m'a dit que le jardin scolaire avait été bienfaisant pour ses garçons, et qu'ils étaient plus indépendants dans leurs travaux, tant à l'école qu'en dehors de l'école.

W. Pettapiece,
Principal de l'école publique de North-Gower.

Je suis disposé à consigner que le jardin scolaire a soulagé une grande partie de la corvée des travaux scolaires auxquels j'ai toujours été accoutumé. Cette année, nous avons eu notre jardin scolaire, et cette année a été la plus agréable de mes travaux scolaires. Je ne voudrais jamais passer un nouvel été sans un jardin scolaire. Je considère que la principale valeur du jardin scolaire se trouve dans l'effet qu'il produit sur la disposition morale de l'école. Le sens juvénile de la propriété est la plus grande assurance du succès du jardin, et, accessoirement, de l'entretien de toute la propriété scolaire. Le jardin est le point d'intérêt central pour cette extrémité du township, et il n'est pas rare de recevoir au jardin jusqu'à cent visiteurs un dimanche après-midi. J'ai remarqué qu'on s'est beaucoup plus occupé de la culture des fleurs dans les maisons depuis la création du jardin-école, et l'on me consulte souvent au sujet de ces travaux. Je n'ai pas entendu de personnes responsables exprimer d'opinion défavorable dans cette localité, mais, d'un autre côté, les personnes les plus progressives ont parlé en termes flatteurs des travaux de jardinage.

B. A. Howes,
"Macdonald Consolidated School", Guelph,
(ci-devant de l'école publique de Bowesville(.

Il est impossible de trop priser la valeur du jardinage scolaire pour nos garçons et filles. Au lieu d'être nuisible (ainsi qu'on l'avait d'abord supposé) à leur avancement dans les autres branches de l'enseignement, il a eu l'effet opposé. Depuis qu'ils se sont livrés à ces travaux, mes garçons et mes filles ont été les premiers dans tous les examens, le disputant à des enfants d'autres écoles, y compris des écoles urbaines. L'esprit de l'école tout entier s'est amélioré au point de vue moral, social et esthétique. Nos garçons et nos filles vénèrent maintenant une vie inconnue jusqu'ici, et elle a éveillé en eux, comme aucune autre chose n'aurait pu le faire, un intérêt plus profond pour toute la vie qui les entoure. Le jardinage a contribué à rendre agréable la vie scolaire. A présent, le garçon cherche l'excuse pour venir à l'école, au lieu de l'excuse pour rester à la maison.

Il a soulevé l'intérêt de la société toute entière. Les parents s'énorgueillissent des «travaux de nos garçons et de nos filles dans les jardins-écoles», et ils ne manquent jamais d'amener des visiteurs voir les travaux qui y sont accomplis. Les élèves apprennent le jardinage pratique, et les parents, ainsi que d'autres personnes intéressées dans la culture des plantes, recherchent déjà leur avis et leur aide. En outre, on constate son influence dans les pièces de terrain et les bordures de fleurs à l'extérieur. Notre commission scolaire en est venue à se rendre compte de la valeur de ces travaux, et elle en désire vivement la continuation.

G. A. Moore,
Principal de l'école publique de Carp.

ÉCOLES RURALES CONSOLIDÉES.

Il a été créé, à même le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales, quatre écoles rurales consolidées donnant des leçons de choses—une dans chacune des quatres provinces d'Ontario, du Nouveau-Brunswick de la Nouvelle-Ecosse et de l'Ile-du-Prince-Edouard.

On les a établies dans des endroits choisis ou approuvés par les ministères provinciaux de l'éducation. Dans chaque cas, on a construit un nouveau bâtiment destiné à remplacer les petites écoles qui déservaient alors les sections individuelles dont on projette la consolidation. On a installé dans chacun de ces bâtiments des classes ordinaires et une salle de réunion, et on les a munis d'un jardin scolaire en vue de l'enseignement manuel, de la science ménagère et de l'étude de la nature. On a élu une commission scolaire consolidée sous le régime de la loi scolaire de la province intéressée. Les écoles ont été ouvertes aux dates suivantes: dans la Nouvelle-Ecosse, en septembre 1903; dans le Nouveau-Brunswick, en septembre 1904 ; dans Ontario, en novembre 1904; et dans l'Ile-du-Prince-Edouard, au commencement de l'été de 1905.

Le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales a, pendant une période de trois ans, soldé l'excédent des dépenses de l'Ecole consolidée sur le coût des petites écoles rurales qui déservaient autrefois la localité. Les sections scolaires ont exactement contribué pour le montant de la première dépense, et, pendant trois ans, le fonds Macdonald a soldé les frais supplémentaires, afin de permettre à la population des quatre provinces de recevoir ces leçons de choses et ces expériences.

Au point de vue de l'enseignement, les résultats obtenus de ces écoles ont été tout à fait satistaisants pour les autorités, les professeurs, et surtout pour les enfants et les parents. La moyenne de l'assistance quotidienne aux écoles consolidées a été,en général, de 55 pour 100 plus élevée que la moyenne de l'assistance quotidienne à toutes les écoles qui desservaient autrefois les localités; à Kingston, N.-B., elle a été de 140 pour 100 plus élevée.

La vertu attractive des écoles consolidées devient en elle-même une forme d'éducation obligatoire—l'intérêt des enfants étant le pouvoir qui assure une assistance régulière. On a gagné un grand point lorsque l'amour de l'école et de l'enseignement règle l'allure du progrès.

Un des résultats satisfaisants est le plus grand nombre de garçons et de filles, de jeunes gens et de jeunes femmes des centres ruraux, qui accomplissent des travaux d'école avancée ou secondaire. A l'une de ces écoles, environ 100 élèves sont dans les classes de l'école secondaire. Beaucoup de ces élèves se préparent à l'enseignement dans les écoles rurales. Lorsque des professeurs, qui ont eux-mêmes été instruits à des écoles rurales consolidées, dans l'étude de la nature, la science ménagère et l'enseignement manuel, enseigneront dans des écoles rurales simples, ils feront sentir l'influence de leur propre instruction dans beaucoup d'écoles à classe unique.

L'INSTITUT MACDONALD.

Sir William Macdonald a donné la somme de $182,500 pour construire les édifices et acheter l'équipement au collège agricole de Guelph, Ontario, dans le

but d'instruire des professeurs actuellement dans le service en vue de ce "nouvel enseignement". Outre qu'il sert cette fin, l'institut est devenu un dépôt d'enseignement manuel, de science ménagère et destiné à procurer des cours abrégés d'instruction au profit des filles de cultivateurs et autres dans la cuisine, la culture, l'art domestique, et dans les autres branches de l'écomonie domestique. Il a été construit deux bâtiments. Il a été établi des cours abrégés d'instruction dans l'étude de la nature et des jardins scolaires sans honoraires pour les professeurs. Les gouvernements des quatre provinces de l'Est, où il a été établi des écoles consolidées, ont donné des bourses afin de permettre aux professeurs de fréquenter ces écoles. Plus de 200 professeurs ont suivi ces cours. Lorsque des élèves qui passent par les écoles rurales consolidées continuent leur cours aux écoles normales, chacun avec un travail avancé et des cours professionnels appropriés dans l'enseignement manuel, l'étude de la nature et la science ménagère, ils seront entièrement aptes à poursuivre ce meilleur système d'enseignement.

Collège Macdonald.

Le collège Macdonald a été créé à la suite du vif désir de sir William Macdonald d'aider la population rurale à édifier le pays et à en bénéficier elle-même. Dans une certaine mesure il est résulté du mouvement des jardins scolaires et des écoles consolidées, devant servir de dépôt en vue de l'instruction des chefs. Dans une certaine mesure il a surgi du mouvement de l'enseignement manuel, qui est une nécessité première dans l'enseignement général des élèves, s'ils doivent profiter de l'enseignement technique et industriel dans la suite. Dans une certaine mesure, il a surgi du désir souvent exprimé par les chefs de l'enseignement, par tout le Dominion, de l'avancement et de l'amélioration de l'enseignement pour les sociétés rurales, lequel, non seulement préparait les enfants pour la vie à son mieux dans les occupations rurales, mais satisferait aussi le peuple comme étant la vraie instructiou à donner à leurs enfants.

Les travaux du collège Macdonald sont exercés dans trois divisions ou écoles. Se rattachant à l'Ecole d'agriculture sont les divisions de recherches et de démonstration.

Il y a une école de science ménagère avec recherches et instruction pour les foyers du peuple. Cette branche traite des trois premières nécessités de la vie—l'alimentation, le vêtement et le logement. Il est tout aussi important que la femme devrait être instruite pour sa sphère d'administration que l'homme pour la sienne.

Dans l'école destinée aux professeurs, l'instruction et l'enseignement sont au profit des professeurs qui se préparent aux écoles urbaines et rurales. Il est important que l'école rurale et ses professeurs s'occupent de ces deux autres activités—les occupations et les maisons des parents—et que les enfants devraient être instruits à fond dans l'aptitude à ce qui sera exigé d'eux dans les champs et les maisons, ainsi qu'à la compréhension de ces exigences. Le triple caractère du collège le met en état d'instruire des chefs pour les sociétés rurales.

L'instruction est donnée en vue d'occuper un emploi pour les trois occupations mères qui nourrissent la race: (1) l'agriculture, au moyen de laquelle

l'homme s'associe au Tout-Puissant, et, par la coopération avec la nature, obtient les bienfaits de la Providence pour la nourriture, le vêtement et l'abri; (2) la création de foyers; (3) l'enseignement des enfants.

Au collège Macdonald, on poursuit en étroite corrélation l'instruction des chefs pour ces champs de l'effort humain. Dans le passé, l'isolement des professeurs dans l'enseignement, dans des institutions exclusivement consacrées à leur usage, n'avait pas été meilleur pour eux que l'instruction isolée des chefs pour la vie rurale dans les écoles d'agriculture ne l'avait été pour leurs élèves. Jusqu'à dernièrenent, aucun d'eux n'avait dans ses cours beaucoup de notions qui indentifiaient l'instruction formelle et libérale avec les activités des foyers. Les avantages matériels de la construction, dans un sens plus ample, sont déjà manifestes. Les maisons, les écoles et les fermes trouvent le centre commun d'où rayonnent les plans et les travaux: "Un petit enfant les dirigera".

CHAPITRE IV: ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE SE RATTACHANT AUX PROBLEMES NATIONAUX.

SECTION 1: L'HÉRITAGE NATIONAL.

Les peuples autonomes se développent toujours plus vigoureusement lorsqu'ils sont animés de quelque intention dominante de maintenir leurs idéals au moyen d'œuvres plus amples. La réputation du Canada est une question d'importance ; son honneur est d'une conséquence bien plus grande. Sa place d'honneur, son influence et sa puissance parmi les nations meritent qu'on s'en occupe; les genres d'enseignement et d'instruction qui déterminent les facultés et les aptitudes de son jeune peuple au travail et à l'existence sont d'une importance suprême.

Vers la fin du siècle dernier, les Canadiens ont commencé à se trouver eux-mêmes une nation unie d'ouvriers agricoles, industriels, pêcheurs, mineurs, commerciaux et professionnels, ainsi que de fondateurs de foyers.

Jamais auparavant dans l'histoire de la race sept millions d'hommes ne sont entrés librement en possession d'un héritage de ce genre. Si la superficie de l'Europe est de onze, celle du Canada est de douze, et une grande partie de cette superficie est destinée à l'établissement de bons foyers d'un peuple robuste. Où peut-on trouver ailleurs un meilleur endroit pour y construire des foyers au profit d'un peuple animé de l'intention dominante de gagner ses épaulettes par la force du travail intelligent, par la justice et par la bonne volonté, et de faire prospérer avec lui tous ceux qui pourront venir à lui.

L'ÉTABLISSEMENT PHYSIQUE DES FOYERS.

On peut se permettre de parler du Canada en étendues de mille milles. L'établissement physique signifie beaucoup pour la gloire de la vie humaine dans la première étendue de mille milles depuis l'Atlantique. La race humaine peut être à son mieux en physique, en endurance, en ténacité, en aspiration, dans les endroits où les pommiers croissent en beauté et en générosité, et où l'air est saturé de l'odeur des trèfles. On y rencontre une abondante eau courante, ainsi que des ondées de pluie et de soleil, et, par-dessus tout, des enfants sains qui se roulent sur l'herbe, cueillent des fleurs et grimpent dans les pommiers.

On y rencontre aussi mille milles de forêt et un grand réservoir au nord des Grands Lacs. Cela tente l'aventurier d'aller à la recherche d'or et d'argent; ses grandes étendues d'arbres et de lacs humectent l'air et rafraîchissent la terre aride des deux côtés grâce à de bienfaisantes pluies provenant du trop-plein.

On y rencontre ensuite mille milles de prairies, s'étendant jusqu'aux contrefort des montagnes Rocheuses. Il a fallu un million d'années pour rendre cet

endroit propre à l'habitation actuelle. La frugalité de la nature prodigue emmagasinait dans le sol de la nourriture destinée aux plantes en vue des moissons non seulement pour que les hommes pussent expédier du blé, mais pour que les garçons et les filles eussent la blus belle chance que la race ait jusqu'ici rencontrée d'être un peuple fort, dominant, aimable et bon.

Puis mille milles franchissent les montagnes et s'étendent jusqu'à l'océan Pacifique. C'est une pièce du bel art du Créateur dans une région accidentée, avec le caractère impressif de la majesté de la nature et l'instabilité qui dure. Enclavées entre les montagnes se trouvent des vallées fertiles où croissent des pommes, des prunes et du blé pour soutenir les foyers. Un grand bienfait est cette étendue de cinq cents milles, les versants des montagnes avec des forêts, du charbon, de l'or et de l'argent, et les cours d'eau regorgent de poissons provenant des inépuisables sources d'alimentation du nord.

C'est un aperçu, à peine les titres, de la propriété foncière de notre pays. Actuellement la responsabilité est que le peuple puisse entièrement lui convenir.

Les occupations exigent des qualités constructives et conquérantes.

L'occupation conserve ce que l'humanité a accompli de mieux. Le Canada est heureux dans les emplois qui contribuent à la grandeur de caractère. Un nouveau pays exige les qualités constructives et conquérantes, aussi bien que les capacités sédentaires, absorbantes et du souvenir.

Il y a de vastes étendues de forêts, dont quelques-unes n'ont pas encore été arpentées, ainsi qu'un climat et un sol qui ont permis à la nature de faire plus que de compenser la coupe des marchands de bois. Les forêts sont inépuisables, dans l'abondance de leur faculté de service pour les générations à venir, maintenant qu'on a commencé à les conserver en prévenant les feux, en établissant des patrouilles et, de plus, en propageant les connaissances, l'instruction et la conviction dans toutes les écoles ordinaires.

Il y a ensuite les pêcheries. Les hommes sans peur, qui vont à la haute mer sur des navires, voient les merveilles du Seigneur en même temps qu'ils s'acquittent de leurs devoirs envers leurs familles. Les lieux-communs modestes, résignés et héroïques du labeur quotidien conservent la qualité de la vie. Avec une calme ténacité contre les conditions de malaise qui ne peuvent être évitées, et une insouciance de l'aise personnelle, ces hommes enseignent aux autres la manière de vivre.

Le Canada possède une grande richesse potentielle en minéraux, Les superficies et les quantités de charbon, de fer, de nickel, de cuivre, d'argent, d'or et d'huile sont en cours d'exploration et d'énumération. Le plus grand développement de l'exploitation minière s'est opéré dans la Nouvelle-Ecosse, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique. On peut considérer les mineurs du Cap-Breton comme les meilleurs de tous. Leur physique et leur intelligence sont des tributs à l'énergique famille à laquelle ils appartiennent. L'efficacité de leur instruction doit être continuellement étendue à tous les ouvriers mineurs.

Les chutes d'eau ne servent pas seulement à illuminer les maisons et à faire marcher les machines, les fabriques et les wagons, mais à accroître l'aise en faisant

acccomplir les tâches les plus lourdes par un plus ample contrôle et une plus ample application du courant électrique.

Les autres emplois fondamentaux qui occupent la grande majorité des gens sont l'agriculture, les travaux industriels, la fondation de foyers, ainsi que l'enseignement et l'instruction des jeunes. Ces emplois ensemble procurent quelques-unes des occasions et quelques-uns des moyens de culture que les jeunes gens et les hommes peuvent convertir en puissance—puissance d'instruction, d'action et de caractère,

Le cultivateur suit une des occupations conquérantes, constructives, amassant de la fortune de ce qui serait autrement le chaos. Son travail crée la prospérité et conserve la santé et la virilité du peuple. L'agriculture comporte bien plus que le remuement du sol, l'ensemencement du grain, la destruction des mauvaises herbes et la récolte des moissons. C'est prendre soin d'une partie de la face de la terre nourricière comme d'un refuge pour ses enfants et leur fournir leur pain quotidien.

L'union des sociétés rurales et urbaines.

Le développement des activités industrielles a été merveilleux pendant une période de 25 années. Pour les 25 prochaines années, la perspective est que l'accroissement total sera bien plus grand.

Il faut se réjouir du nombre croissant des industries prospères dans les villes comparativement petites dans toutes les provinces de l'est. Il existe beaucoup d'établissements où l'on expédie des produits par tout le Canada. Dans beaucoup de cas, ces villes ne possèdent pas de facilités d'expédition spéciales ni d'avantages apparents en force motrice à bon marché, ou en proximité de source de matériel brut. L'esprit d'entreprise, l'intelligence et l'énergie de quelques hommes leur ont permis de commencer sur une petite échelle et d'employer dans la suite un personnel de 20 à 200 personnes. Les fabriques sont situées dans des endroits où règnent en abondance l'air pur et la lumière, et où les ouvriers et les femmes peuvent se créer des foyers dans des circonstances favorables. On pourrait mentionner de nombreux cas observés par la Commission. Une fabrique de meubles de la Nouvelle-Ecosse expédiait ses produits partout en Canada, presque la moitié dans la partie située à l'ouest de Winnipeg et une partie à Terre-Neuve. Cette fabrique n'était pas située sur la ligne principale d'un chemin de fer direct. Dans l'Ile-du-Prince-Edouard, un atelier de machines occupant environ 100 hommes fabriquait des machines à gazoline, dont elle expédiait la moitié à l'ouest de Winnipeg. Dans le Nouveau-Brunswick, une fonderie et un atelier de poêles exerçaient une industrie locale et expédiaient aussi la production dans tout l'ouest. A un endroit de comparativement peu d'importance dans la province de Québec, quatre industries prospères, qui s'étaient toutes développées dans les dernières sept ou huit années, expédiaient à des endroits éloignés des meubles, des chaises, des lits de fer et des vêtements, dans chaque cas environ la moitié à des endroits situés à l'ouest de Winnipeg. Dans une vingtaine de cités et de villes de moindre importance, de semblables activités et conditions ont régné. On peut considérer comme typiques et non exceptionnels les cas cités.

En même temps que le développement industriel du Canada s'est opéré d'une manière reconnue et prodigieuse dans les grandes cités, il s'est opéré un développement parallèle dans les endroits moins importants. Dans ces derniers endroits en particulier, les intérêts de la population rurale environnante, grâce à son surplus de travailleurs, à ses relations d'affaires et sociales, sont étroitement liés au progrès industriel des villes.

Nécessité d'une meilleure instruction.

Dans les métiers du bâtiment, la particularité la plus remarquable des nouvelles structures, petites et grandes, est l'attention croissante accordée aux mesures adoptées en vue de l'hygiène et du bien-être des occupants. Dans la réalisation de la beauté des extérieurs, le progrès est lent et piètre. Une très grande partie des ouvriers experts ont reçu leur instruction avant leur venue au Canada.

Un entraînement suffisant pour la jeunesse et une instruction appropriée, dans des circonstances adaptées aux conditions, est nécessaire partout pour tous les ouvriers et dans toutes les industries.

La fondation de foyers implique bien plus que la construction de maisons et l'acquisition de meubles, d'aliments, de vêtements et d'accessoires. C'est la création d'un temple, non érigé avec les mains, comme endroit d'enseignement de ce qu'il y a de mieux dans la vie humaine.

L'enseignement et l'instruction de la jeunesse comportent bien plus que son instruction dans les arts de la lecture, de l'écriture et du calcul—ces outils utiles et flexibles de l'intelligence. Une grande partie du temps de l'école a été consacrée à ces travaux; mais on entrevoit déjà au Canada l'aurore de jours plus heureux, lorsque ces arts seront acquis avec joie au moyen d'un exercice d'enseignement bien dirigé, au lieu de les acquérir avec peine, répugnance et difficulté, comme des matières scolaires distinctes. Puis on peut consacrer une plus grande partie du temps et des efforts des professeurs au soin de la santé, des habitudes et du niveau des élèves, tout en surveillant et dirigeant le développement de leurs facultés corporelle, intellectuelle et morale.

SECTION 2: MOYENS DE DÉVELOPPMENT.

Le Canada est en arrière de son siècle.

Jusqu'à dernièrement, le Canada a été un spectateur intéressé et controversant des mouvements en vue de la valeur industrielle. On n'a pas prévu dans les cours l'enseignement aux jeunes ouvriers de l'adresse dans la manipulation et la technique, ainsi que de la compréhension des principes et des sciences qui sont à la base de tous les métiers et de toutes les industries. Lorsqu'on voulait des articles fabriqués en quantités et variétés plus considérables, et lorsque les villes et les cités se développaient avec une extrême rapidité, on a découvert qu'il n'existait virtuellement pas d'organisation de moyens pour préparer les centaines de milliers de jeunes gens et de jeunes filles à devenir les artisans, les cultivateurs et les ménagères les plus aptes de l'univers. La richesse crois-

sante de la campagne suffisait amplement au coût; mais l'enseignement devenait théorique à l'extrême, et, pire que cela, se développait en systèmes scolaires qui avaient de rares points de contact, ou peu de relation, avec la vie industrielle, agricole ou ménagère. Lorsque les garçons et les filles sont devenus fatigués des travaux théoriques prolongés, peu d'écoles ont procuré quoi que ce soit sous le rapport d'outils, de matériaux ou de temps pour les "caprices", ainsi qu'on appelait les matières d'entraînement manuel, de l'étude de la nature, des jardins scolaires et de l'art ménager. Les temps reculés de la vie humaine faisaient appel à leurs instincts et à leurs aptitudes complexes, mais les écoles ont fait la sourde oreille, et la plupart des garçons sont partis le plus tôt possible.

La voie du progrès national.

On doit s'attendre à de plus amples progrès grâce aux moyens suivants: En premier lieu, ceux qui dirigent les jeunes gens vers l'acquisition de la joie au moyen de procédés de travail distincts du salaire et des autres récompenses que le travail comporte. En deuxième lieu, ceux qui produisent le plaisir de travailler ensemble pour quelque fin que l'on croit bonne pour tous. Les élèves et les étudiants peuvent se préparer par le travail à la valeur industrielle et sociale, en coopérant au travail productif, aussi bien que devenir habiles au moyen de jeux d'équipes. Les deux ensemble sont préférables à deux fois l'un ou l'autre seul. En troisième lieu, ceux qui procurent de la joie par suite d'un travail créateur, constructif et conservateur, au moyen duquel chacun s'applique en particulier à exprimer ses propres conceptions de l'utilité et de la beauté dans les choses concrètes, ainsi que dans les termes et les symboles.

Héritage de la liberté, de la justice et de l'intelligence.

Le meilleur héritage que le Canada ait reçu, c'est la qualité de sa vie. Les ancêtres les plus immédiats de la présente génération ont aimé la liberté, chéri la justice et apprécié l'intelligence. Ils avaient acquis ces biens par le courage, par la lutte, par la patience et par la privation. Ils laissèrent à l'enseignement le soin de les améliorer.

Toute vie est un combat incessant. Il s'agit de choisir les vrais objectifs et les bons moyens. Dans le passé, le Canada n'a remporté que des victoires, sauf des défaites fortuites. Sa lutte est dirigée contre l'ignorance, l'impuissance, la pauvreté, le vice et la mauvaise volonté. Ses efforts sont très heureux quand les expériences, qu'il procure à chacun en particulier, sont en elles-mêmes une partie vitale de la rude campagne. Il doit toujours varier sa stratégie, sa tactique et ses armes, vu que le champ des opérations est avancé. Le besoin des temps est l'enseignement pour rendre tout le monde apte à obtenir la satisfaction par l'entremise du travail, du service et de la bonne volonté.

l'Etat et l'individu.

L'intérêt de l'Etat, à ce titre, est que les individus qui le composent devraient être sains, intelligents, capables, et qu'ils devraient être aptes et consentants à remplir leurs places dans la société, en qualité de citoyens s'accquittant de

leurs fonctions et conservant leurs droits, comme des individus dans l'économie de la vie, et comme des salariés contribuant à la prospérité de l'Etat.

Le problème de la découverte d'une occupation propre à la personnalité de l'individu, et de la préparation de l'individu à la suivre avec satisfaction et profit pour la société, est toujours actuel et devient plus complexe et plus difficile.

En ce qui concerne l'individu, l'enseignement est nécessaire à la conservation de la santé, au développement des facultés, à l'accroissement des connaissances, au maintien de la justice et de la liberté, ainsi qu'à l'affermissement du désir et à l'énergie de la volonté, afin de donner effet dans la vie quotidienne aux conceptions du devoir, de la vérité, de la beauté et de la bonté.

En outre, l'enseignement est nécessaire aux individus pour leur permettre de fournir, à titre d'ouvriers, ce qui est nécessaire au soutien de la vie et à l'amélioration de ses conditions pour eux-mêmes et pour ceux qui dépendent d'eux. Il leur faut de l'instruction en qualité de salariés contribuant, de sorte que leur travail leur assurera des profits satisfaisants et contribuera de plus au progrès et à la prospérité de l'Etat. L'instruction leur est nécessaire à titre de membres de la société, de citoyens d'une société et de membres de la race. Autrement, l'avancement cesserait et le progrès ne s'effectuerait pas dans la direction que les meilleurs hommes et les meilleures femmes de tous les temps ont indiquée comme étant la direction désirable et vraie.

L'instruction par le travail.

Tant que les foyers et les occupations des adultes ont fourni aux enfants une occasion de participer activement à continuer l'œuvre de la société, l'instruction et l'enseignement dans les écoles ont complété ce qui était nécessaire à l'entier développement de leurs aptitudes. Jusqu'à il y a quelques années, dans les foyers et dans d'autres endroits de travail en dehors des écoles et des heures d'écoles, on trouvait des occasions pour que les jeunes gens participassent à un travail semblable à celui que suivent les hommes. Par suite des grands changements qui se sont opérés au cours des vingt à trente dernières années dans la manière suivant laquelle s'accomplit le travail de ceux qui vivent dans les villes et dans les cités, et à cause des changements survenus dans les conditions de l'art ménager et de l'existence, les enfants participent plus ou moins au travail de la population adulte et ont plus ou moins l'accasion d'apprendre en le partageant. En conséquence, il est devenu évident qu'il faut adopter d'autres moyens de conserver l'amour du travail chez l'enfant et chez les jeunes gens au moyen de leur participation à ce travail, et de développer l'aptitude à l'accomplir bien et avec joie.

Les procédés de l'enseignement.

Une connaissance plus approfondie et plus claire de la nature et du mode de développement du corps et de l'esprit des enfants et des jeunes gens, ainsi qu'une reconnaissance du besoin de l'instruction en vue d'emplois, ont amené des changements dans les conceptions du genre d'enseignement que les écoles devraient

donner. Bien que l'instruction, surtout théorique et se rattachant aux théories et aux principes sans la pratique ou l'expérience réelle dans la direction de soi-même, la réalisation des choses ou l'administration des affaires, servît bien d'instruction préliminaire pour ceux qui devaient suivre un cours au collège et suivre les professions savantes ou mener des vies d'aisance, elle n'a pas répondu aux besoins de la grande corporation des élèves qui sont directement allés gagner leur vie au moyen d'un travail corporel actif.

L'opinion règne de plus en plus que l'enseignement à deux fonctions principales, qui sont inséparables—les fonctions sociale et biologique. L'une de ces fonctions a pour but de rendre l'individu apte à faire face aux relations sociales et aux obligations économiques, et l'autre doit développer l'individu jusqu'à concurrence de ses aptitudes et de ses facultés.

Les procédés de l'enseignement se composent d'actes et d'actions, contrôlés par une fin intelligente, afin d'exécuter une série d'expériences qui ont pour résultat le développement des facultés, des aptitudes et du raffinement de la pensée, du sentiment, du jeu, du travail et de la vie. La qualité de l'intelligence et la portée de son contrôle déterminent la direction du développement, en même temps que le degré d'intensité dans le but règle l'allure de la vitesse du progrès. Toute instruction réelle résulte d'une série d'expériences faites sur chaque écolier, et partie de cette instruction se poursuit aussi longtemps que se continuent la vie et la croissance. L'instruction donnée par un maître et les renseignements fournis par les livres contribuent aux idées et aux genres d'expériences; mais l'expérience de l'écolier est le procédé au moyen duquel son instruction progresse.

Méthodes pour impliquer le travail corporel.

Le but de l'instruction a déterminé les genres d'expériences qui ont été établis pendant les années de l'enseignement formel dans les cours d'étude et d'instruction. Les systèmes d'enseignement ont dépendu des conditions politiques et sociales du temps et du peuple. Dans tous les pays, ils ont surgi et évolué des conditions antérieures, pour satisfaire en général aux besoins, aux ambitions et aux aspirations de l'individu et des temps; et, dans une mesure moindre, pour préparer aux conditions attendues ou espérées par l'individu, par la société ou par les chefs de l'enseignement. Les méthodes d'enseignement sont la conséquence des expériences du passé, et elles ont été modifiées par l'objectif spécifique visé par le maître ou l'école dans un champ particulier ou dans une sphère particulière d'enseignement. Dans leur essence, elles consistent dans l'application de ce qu'on croit alors être les principes des causes et des effets.

On ne doit pas oublier que le travail fortifiant—travail corporel fortifiant—est le seul chemin connu qui conduise à la santé, à la force et au bonheur. L'agriculture, la culture industrielle, la culture technique, la culture libérale, n'ont aucune origine dans la paresse, l'indolence ou la lenteur, qui détruisent toutes les vigueurs de la nature physique, intellectuelle et morale. On n'acquiert pas toujours la culture par la connaissance des langues, mortes ou vivantes, ni par l'acquisition de la connaissance scientifique, mathématique ou historique. C'est le résidu en caractère—en corps et en esprit—après chaque cycle accompli d'une expérience d'enseignement.

Les étapes dans une expérience d'enseignement.

En langage de la vie quotidienne, les principales étapes dans chaque cycle d'une expérience d'enseignement sont: l'observation, la réflexion sur les idées, la recherche de l'expression, le sentiment et l'application à trouver une forme d'expression. Il semble que plus les étapes sont étroitement réunies sous le rapport du temps, plus l'accroissement de la puissance est grand et plus la formation des habitudes est sûre. La fréquence de l'expérience est ce qui forme les habitudes, et non les répétitions des leçons ni des renseignements. En tant que ces expériences peuvent avoir une étroite relation avec les activités pratiques, la chose est d'autant plus avantageuse pour la culture de l'étudiant. Ces activités sont celle du corps, de l'esprit et de l'âme dans l'aptitude de l'individu à titre de salarié, de membre de la société et d'administrateur dans le système de la vie.

Le comité consultatif de la Commission d'enseignement d'Angleterre énonce:

> Dans tout l'enseignement anglais (et on peut observer le même genre de pensée en Amérique et dans les autres pays), on s'applique actuellement à réunir ces deux idéals de l'enseignement général et industriel. Les travaux manuels de toute sorte forment d'une manière soutenue, bien que lente, la plus grande partie du cours des externats élémentaires. L'instruction civique et générale est reconnue comme ayant droit à une place plus importante dans les cours d'enseignegnement technique.
>
> * * * * * * * * *
>
> Une réunion de l'instruction pratique et générale pour les garçons et les filles, pendant l'adolescence, est d'une grande valeur pour l'individu et la société.

L'enseignement général est couronné par l'enseignement industriel.

L'enseignement industriel et technique sert à suppléer à l'enseignement général et à y mettre la dernière main au moyen d'une série d'expériences se rattachant spécialement aux besoins des travailleurs dans les industries, dans l'agriculture, dans l'art ménager, dans le commerce, dans le transport, dans les mines et dans les autres emplois. Ce sont les moyens par lesquels l'individu, la famille, la société et la nation cherchent à developper les facultés des individus au travail, dans le but de se préparer à faire face aux conditions de la vie ouvrière, d'imprimer à ces conditions les directions qui semblent désirables, et de conserver du passé les connaissances, les coutumes, les méthodes, les institutions, les règles et les idéals que l'on croit en valoir la peine.

La pratique effective engendre l'adresse dans le doux art de vivre heureux ensemble tout en travaillant à quelque bonne fin. A l'école et au collège, sur la ferme et à la fabrique, à l'atelier et au bureau, dans les devoirs domestiques et dans les affaires publiques, ce genre de vie développe également un rapide sens de responsabilité, il établit de bons niveaux à portée qui sont compris, il nourrit la conscience et fortifie l'énergie de la volonté vers une plus ample culture, un travail meilleur et une vie plus heureuse.

SECTION 3: CAUSES DU PROGRÈS DE L'ALLEMAGNE.

Objets et méthodes de l'allemagne.

En ce qui concerne l'Allemagne, le problème qui s'est présenté, il y a environ quarante ans, a été la création d'un véritable esprit national, fondé sur des idéals

communs à tout le peuple. Le problème consistait à trouver la manière de produire la valeur dans la nation, avec la solidarité nationale par l'aptitude et la puissance des individus, animés de quelque fin commune qui les liait.

L'Allemagne a d'abord organisé l'entier système d'institutions d'enseignement dans les différents Etats de l'Empire, en vue de développer toutes les facultés de l'individu. Cela a amené une lutte amicale entre les individus d'un Etat, dans le but d'obtenir des places, des emplois et des possessions. Ce fut à l'origine la conservation personnelle, puis l'amérioration personnelle et, enfin, plus tard, la conquête d'une place sur le marché de l'univers, grâce à l'excellence et au prix modique des produits à y être expédiés.

Beaucoup d'autres facteurs entrent dans les moyens par lesquels s'est opéré le développement industriel et commercial de l'Allemagne. Sans les décrire en détail, on peut les mentionner comme étant le prolongement et l'amélioration des voies ferrées, l'amélioration des canaux et des rivières, l'ouverture de ports, la création et le développement d'une marine marchande. Tous ces travaux n'ont pas seulement amené l'augmentation des facilités de communication et de transport, mais aussi une réduction dans le coût du transport. Un autre facteur a été la meilleure utilisation des ressources naturelles par l'application de méthodes scientifiques. De plus, en troisième lieu, il y avait la législation, qui protégeait et stimulait les entreprises industrielles. Parallèlement à ces facteurs, il y avait la conservation et le développement de la puissance de l'individu au moyen de l'enseignement industriel et des écoles techniques. L'enseignement technique a de la sorte joué un rôle principal dans le développement de l'Allemagne. Il faisait partie des autres grands mouvements, et ils se sont tous adaptés les uns aux autres. Il est virtuellement impossible de faire plus qu'indiquer quelques-unes des causes du merveilleux développement qui s'est produit dans la nation au cours de la présente génération.

L'allemagne au point de vue anglais.

Le Dr Reynolds, le directeur de l'Institut de Technologie de la cité de Manchester, a énoncé dans son adresse à la conférence de l'enseignement impérial, tenue à Londres en 1911 :—

Que nous soyons «fatigués de l'Allemagne comme modèle» ou non, elle est un antagoniste trop formidable dans la sphère de la politique mondiale, dans le domaine des hautes connaissances, dans le champ de l'industrie manufacturière et dans le marché de l'univers, pour que nous ignorions ses progrès rapides, ou que nous soyons indifférents à la cause.

Dans la dernière génération d'hommes vivants, son soleil s'est levé au-dessus de l'horizon, et il s'est embelli, car il s'élève vers le zénith, avec une splendeur qui force notre admiration, même si elle peut nous remplir d'alarme.

* * * * * * * * *

En résumé, ces sages conseillers se sont servi de l'enseignement complet et répandu comme moyens par lesquels leur nation devrait reprendre et accroître son rang en Europe et dans l'univers, et la confiance et l'espoir qui les ont inspirés ont, ainsi que nous ne le savons que trop bien, été plus que justifiés.

* * * * * * * * *

M. W. Harbutt Dawson, une autorité reconnue sur l'Allemagne et les conditions allemandes, mentionne dans son livre sur l'"Evolution de l'Allemagne

moderne" quelques-unes des raisons pour lesquelles, à son avis, l'Allemagne a réussi comme elle l'a fait. Ses conclusions sont les suivantes:—

1. Les Allemands travaillent plus fort et pendant un plus grand nombre d'heures.

2. Les Allemands considèrent le commerce et l'industrie comme une science et un art, tandis qu'ailleurs on les regarde souvent comme des affaires ordinaires.

3. Le niveau de la vie allemande est simple et moins prétentieux que celui de la vie anglaise ou américaine, et le fabricant allemand se contente d'un profit moindre que celui qui satisfait un fabricant anglais, américain ou canadien.

4. L'Allemand paie des salaires et des gages moins élevés; mais les ouvriers allemands possèdent des avantages matériels dans trois grands bénéfices d'assurance—la maladie, les accidents et le vieil âge. La modicité des salaires et les longues heures de travail de l'Allemagne sont graduellement modifiées, les salaires augmentant et les heures diminuant.

5. En général, l'effort persistant des Allemands, afin d'arriver au premier rang, a été appuyé par une adaptation habile et même supérieure des moyens aux fins.

Lorsque le marchand et le fabricant allemands l'emportent sur leurs concurrents, on peut attribuer son succès à l'une des trois raisons suivantes:

(*a*) Le prix moins élevé de ses marchandises.

(*b*) Leur nature supérieure ou du moins plus serviable ou attractive, et

(*c*) Les mesures plus efficaces qu'il adopte pour atteindre et attirer les acheteurs.

M. Barker North, le président de l'Association britannique des professeurs dans les institutions techniques, énonce ce qui suit:—

Les grandes maisons industrielles allemandes, connaissant la valeur de l'expert scientifique, attendront des années les résultats définitifs des recherches. Elles comprennent que ces recherches finissent par révolutionner une industrie ou peuvent créer des industries entièrement nouvelles. L'Allemagne a développé un système d'enseignement pratique des masses qui procurera à ses industries une armée d'ouvriers bien dressés, et elle a en même temps développé au plus haut degré l'instruction scientifique des premiers technologistes. Il se peut qu'il nous faille plus de dreadnoughts, mais aucun nombre de bâtiments de guerre n'empêchera que nous ne soyons distancés dans la course du progrès industriel, si nous continuons à nous reposer satisfaits sur les lauriers du passé.

Opinions américaines sur l'Allemagne.

M. Edwin G. Cooley s'exprime dans les termes suivants dans son *Vocational Education in Europe*:—

L'Allemagne à donc entièrement réorganisé son système d'institutions d'enseignement, en vue de développer toutes ses ressources, non seulement pour la lutte entre les individus dans l'Etat allemand, mais dans la lutte pour la suprématie dans les sphères industrielles et commerciales de l'univers. Ce n'était pas seulement le motif de l'asservissement qui a amené ce mouvement, mais la conservation personnelle, vu que dans les matières de cette sorte il n'y pas d'état sédentaire. L'Allemagne a été obligée de faire d'autres conquêtes après l'achèvement de la gueurre avec le France, et elle s'est servie de la perfection allemande dans sa campagne tendant à acquérir l'hégémonie industrielle.

Dans son essai sur l'enseignement industriel, M. Harlow Stafford Person a présenté quelques-unes des raisons du progrès de l'Allemagne dans l'industrie et le commerce.

Ce sont les substances suivantes:—

L'Allemagne industrielle, ainsi que nous le savons, s'est surtout développée au cours des vingt-cinq dernières années. L'Allemagne a réalisé ses progrès non pas à cause de ressources extraordinaires, non pas simplement à cause de l'accroissement rapide de sa population. Deux facteurs méritent une mention spéciale. L'un d'eux est la qualité acquise grâce à des siècles d'un travail intense et à la capacité de se donner de la peine; le second facteur est l'état paternel. La paternité de l'Empire allemand appliquée à la création de la valeur industrielle, a obtenu de merveilleux résultats des ressources naturelles restreintes de l'Empire. Il faut attribuer la création de ce puissant état industriel, non pas à des ressources naturelles supérieures, mais à un effort délibéré en présence de ressources relativement inférieures. L'Allemagne dépend de l'avantage qu'elle a de posséder un système d'enseignement technique très développé. Les Allemands eux-mêmes attribuent leur œuvre des vingt-cinq dernières années à leur système d'enseignement industriel.

L'explication d'un Allemand éminent.

Bien que l'opinion populaire attribue la valeur et la portée du progrès industriel et commercial de l'Allemagne à ses systèmes d'enseignement technique, il est entièrement impossible d'assigner à une cause déterminée le merveilleux progrès de la nation au cours de la présente génération. On peut considérer le Dr Kerschensteiner, l'administrateur en chef de l'enseignement à Munich, comme une des autorités les plus averties sur cette question. Il attribue à d'autres causes la part du lion dans le développement de l'industrie et du commerce allemands. Il mentionne d'abord la nature allemande avec sa tendance à la réflexion, à la perfection, à la tenacité et à la capacité de subordination. Il indique comme une autre cause le marchand allemand avec sa complaisance, sa faculté d'adaptation et son zèle dans l'étude des langues et des conditions étrangères. Il suggère que la pauvreté allemande peut avoir été une autre cause. Avant 1870, l'Allemagne était un pays pauvre. Le peuple allemand était économe, laborieux, et, comme toutes les autres races pauvres, il avait forgé pour lui-même une des meilleures armes dans la lutte, dans le développement de la faculté d'agir sans certaines choses ou de s'en dispenser. Il se demande si les richesses qui sont venues à l'empire dans une génération apporteront de la faiblesse plutôt qu'une augmentation de force. Pour citer ses paroles:

* * * * * * * * *

L'Allemagne d'aujourd'hui est devenue riche dans une génération. Il reste à voir si elle possède assez de force, en dépit de cette richesse, pour travailler et lutter à la sueur de son front. L'histoire enseigne généralement le contraire. Toutefois, l'excédent de nos populations et la tension qui existe dans tous les autres Etats civilisés peut nous fournir les mêmes motifs que nous avons autrefois dus à la pauvreté.

Cependant, il y a un élément qui a joué un rôle important dans le développement de l'industrie allemande. C'est l'entraînement scientifique des ingénieurs allemands; ou, en d'autres termes, l'esprit scientifique sérieux qui règne dans nos universités techniques allemandes.

* * * * * * * * *

Et, parmi d'autres causes économiques, c'est certainement cet esprit de désintéressement, de dévouement à un idéal, qui conduisit à la victoire les techniciens qui dirigent nos industries. Nous arrivons ainsi à la conclusion que la vraie culture scientifique.et la discipline intellectuelle qui veut qu'on fasse un travail à fond et qu'on s'y intéresse au point de vue objectif, ne sont pas moins importantes pour le développement industriel d'un pays que l'entraînement technique.

* * * * * * * * *

Parmi les réponses données par les manufacturiers allemands à l'enquête du Comité Allemand des Ecoles Techniques, il en est une qui touche du doigt le point essentiel de tout enseignement:

«La question importante pour les écoles de constructeurs de machines est bien plus de développer le caractère et l'intelligence des élèves que d'augmenter la somme d'instruction dans les diverses branches. L'enseignement en vue d'une carrière à suivre doit être considéré simplement comme un moyen menant à une fin. Nous pourrons toujours accomplir du bon travail avec des hommes de caractère et d'intelligence, que leur instruction les ait poussés plus loin dans une branche que dans une autre. Les connaissances obtenues à l'école ne sauraient jamais être autre chose que les rudiments du savoir acquis par l'expérience dans un travail spécial.»

Cette leçon, donnée au comité par un constructeur de machines allemand, doit être prise à cœur par les écoles de métier allemandes et les écoles de métier du monde entier. L'enseignement technique doit être considéré tout d'abord comme un moyen de former le caractère, et il doit être

complété par d'autres formes d'enseignement dans le but de lui donner autant de champ d'action que possible. Dans la vie des grands groupes économiques et des nations, il y a des moments—et ce sont les moments critiques— dans lesquels ni l'adresse ni les connaissances, mais le caractère, gagne la bataille—caractère qui sut nous apprendre à considérer nos propres intérêts comme nuls quand leur sacrifice est exigé pour le bien de la société à laquelle nous appartenons, l'avancement de la carrière que nous avons choisie, le bien-être des surbordonnés qui dépendent de nous.

SECTION 4; SOMMAIRE GÉNÉRAL.

Caractère et direction intelligente.

L'expérience a démontré jusqu'à l'évidence que l'enseignement technique et l'entraînement industriel qui préparent un individu à gagner sa vie et à contribuer à la prospérité de l'Etat par un labeur productif, constructeur et conservateur, peuvent aussi servir d'instrument de culture pour son cerveau, et de développement pour son intelligence. Il n'est pas besoin de séparation entre l'entraînement qui prépare les jeunes gens à devenir de bons ou de bonnes ouvrières et l'éducation qui élargit les sympathies et agrandit les intérêts par la littérature, la science, l'histoire, l'art et la religion.

L'organisation d'un système efficace d'entraînement industriel et d'enseignement technique, et son maintien subséquent, sont des questions d'hommes, de femmes et de direction intelligente. Le progrès ne dépend pas d'avoir des conditions qui ne comportent nuls désavantages et nulles difficultés. Chaque pays et chaque région, pour progresser, dépend des hommes et des femmes qui possèdent l'esprit d'initiative, une intelligence forte, et qui se prodiguent avec abnégation et persévérance. L'art de diriger ne consiste pas à savoir profiter des avantages naturels. Observer soigneusement, penser clairement et avec esprit de suite, apprendre des autres, et aussitôt agencer les idées acquises pour en perdre le moins possible, telle est la tâche immédiate qui s'offre aux Canadiens.

Le problème national dépend du problème individuel.

Tout problème national peut être résolu avantageusement par des hommes ou des femmes intelligents et capables. L'intelligence et l'habileté sont les fruits de l'éducation et se limitent selon la mesure des capacités naturelles, de l'effort personnel et des occasions offertes. L'entraînement et l'instruction, sous une forme ou une autre, sont les principaux moyens de conserver et de développer les forces, les capacités et les caractères des individus.

A mesure que le pouvoir et l'influence des individus augmentent dans les gouvernements—local, provincial ou fédéral, il devient de plus en plus nécessaire que tous et chacun reçoivent le genre et la somme d'éducation qui les portera, après leur en avoir donné les moyens, à vivre et à travailler mieux, précisément en raison de cette formation, sans laquelle ils n'auraient pas cette ambition.

Quelques conclusions.

En conséquence, il semble à la Commission que l'enseignement industriel et l'enseignement technique devraient être organisés:—

(1) Afin d'augmenter l'intérêt que les garçons et les filles prennent à leur propre instruction et à leur entraînement, et de faire mieux comprendre aux enfants de douze ans et plus comment cela se rattache à la vie et au travail.

(2) Afin de prolonger la période de surveillance par l'autorité constituée et la période d'enseignement régulier pendant au moins une demi-journée par semaine durant l'adolescence, et afin d'amener les garçons et les filles à désirer eux-mêmes profiter de ces avantages jusqu'à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans.

(3) Afin que chacun puisse se qualifier, dans la mesure entière de ses capacités, pour remplir son rôle comme individu, comme gagne-pain, comme citoyen et comme membre de la race.

(4) Afin que la nation toute entière devienne plus intelligente, plus capable et plus prospère, et plus unie dans ses efforts pour étudier les problèmes nationaux et les résoudre sagement quand ils se présentent.

(5) La Commission est d'avis que le premier but à poursuivre pour le Canada, c'est de rendre son peuple grand par son caractère et par ses talents, assez grand même pour être à la hauteur de l'héritage sans égal qui lui vient de son sang et de son histoire, et qui réside dans ses possessions et ses institutions, dans ses destinées et ses obligations. La grandeur de toutes les races qui le composent proviendra du perfectionnement du plus beau de tous les beaux-arts: l'art de vivre heureux et prospères ensemble, en travaillant avec adresse et intelligence et avec une volonté bien arrêtée au bien-être de tous. L'enseignement industriel et l'enseignement technique sont des moyens qui conduisent à cette fin.

CHAPITRE V: L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX BESOINS, AUX DEVOIRS ET AUX DROITS DES INDIVIDUS.

SECTION 1: L'INDIVIDU DANS LA CIVILISATION.

Dans nos temps modernes, le terme civilisation sert communément comme un mot doucereux et universel indiquant les diverses formes d'organisation et d'efforts employés pour la réalisation de désirs et d'idéaux qui animent et dominent le peuple pour le moment. A l'heure actuelle on n'a en vue que le commerce et l'industrie. Les formes d'organisation changent constamment, mais leur source reste toujours la même. Les forces intimes du peuple se révèlent et montrent leur tendance vers les progrès dans les qualités humaines et dans les conditions sociales et économiques.

Dans la lutte de l'industrie moderne qui veut produire à bon marché de manière à réaliser des profits, il y a trois éléments importants: la matière première, les machines économisant le travail et l'organisation. Ces trois éléments occupent tellement les intéressés que, parfois, on perd de vue les résultats qu'ils peuvent avoir sur les ouvriers pris individuellement et sur la condition de ceux-ci. L'Etat n'a pas d'actif plus important que la valeur individuelle des citoyens mêmes. Bien que la conservation des ressources naturelles et la protection des industries soient importantes, et que le développement du commerce offre des bénéfices appréciables, la conservation de la vie et des capacités des travailleurs doit prévaloir. Les mesures prises pour assurer aux individus un emploi satisfaisant viennent ensuite.

Emplois imparfaits ou impropres.

Au Canada, nous avons déjà connu des époques où, même les ouvriers pleins de bonne volonté, ne trouveraient pas de quoi s'employer, et le pays s'en est ressenti. On a fait bien peu pour s'assurer contre le retour de conditions dans lesquelles un grand nombre d'hommes sont imparfaitement ou incomplètement employés. Ceux qui travaillent à des occupations pour lesquelles ils ne sont pas qualifiés, ou pour lesquelles ils ne ressentent aucun goût, entrent dans cette catégorie. On a fait moins encore pour corriger des conditions qui permettent et encouragent l'emploi impropre d'un nombre considérable d'individus. Tels sont ceux qui consacrent leur temps et leur habileté simplement à s'assurer le contrôle de propriétés, au lieu de faire quelque chose qui contribue à la somme totale de richesse ou de bien-être du peuple.

L'espoir de la civilisation.

L'organisation et l'effort de la civilisation comprennent d'une manière fondamentale et permanente:

(1) Tout ce qui a été projeté, désiré ou entrepris, pour assurer à l'individu et à la famille une marche constante vers la réalisation de la justice, de la liberté et du bonheur.

(2) Tout ce qui a été projeté ou entrepris pour ajouter aux réserves de richesse matérielle et aux usages faits des forces et des ressources de la nature.

> Dans ce sens, la richesse est représentée par des objets tels que les édifices, les vêtements, les vivres et les matières premières qui produisent ces objets; les routes, trottoirs, chemins de fer et autres moyens de transport; les objets ou instruments de science et d'art; les outils ou machimes de toutes sortes et les matériaux; les entrepôts, boutiques, magasins, télégraphes, téléphones; les animaux domestiques, les améliorations en agriculture; les pêcheries, mines, forêts; les améliorations dans l'utilisation des combustibles, pouvoirs d'eau et cours d'eau; les systèmes d'aqueduc et d'égout et autres services d'ordre public.

(3) Tout ce qui resserre les liens d'amitié et augmente le nombre des amis.

(4) Tout ce qui developpe les aptitudes, les connaissances et les ressources des individus, et leur donne le talent, le mérite et la perfectiom de l'esprit et du corps.

(5) Tout ce qui rend les chances de bien-être plus générales et plus nombreuses par les conditions de travail, les loisirs et le mode d'existence.

(6) Tout ce qui amène la formation de bonnes habitudes, le souci d'un haut caractère et d'une conduite digne, en même temps que l'amour et la recherche du plus bel idéal dans l'accomplissement du devoir.

(7) Tout ce qui protège les enfants et assure une plus grande vitalité.

(8) En général, enfin, tout ce qui nous apporte du progrès en luttant contre l'ignorance, la maladresse, la pauvreté, la maladie, le vice et le mauvais vouloir.

Le rôle joué par l'industrie.

Dans toutes ces sphères d'aspiration et d'action, l'industrie joue un rôle très important, et il en a toujours été ainsi. Les activités industrielles dominantes qui occupent le peuple ont mis des bornes à la perfection dans toutes les sphères décrites. On ne saurait mesurer judicieusement le progrès de la civilisation que par les termes de la valeur humaine personnelle et des occasions offertes, et celles-ci peuvent s'augmenter énormément par une union de l'enseignement et de l'industrie.

Quand l'individu pourvoit de lui-même à tous ses besoins essentiels en fait de nourriture, de vêtements, de logis, d'outils et d'armes, il a besoin de l'entraînement qui lui permet d'accomplir tout le travail que cela nécessite. Quand il consacre son temps à la fabrication de plus de commodités qu'il n'a de bseoin pour sa subsistance et celle de sa famille et qu'il désire échanger ce surplus pour d'autres objets, ceci marque le début de l'industrie spécialisée et du commerce.

Pendant le siècle dernier, le développement s'est fait entièrement dans le sens de cette spécialisation, et a été cause de l'augmentation du commerce intérieur et international.

LES MÉTHODES DES MANUFACTURES LIMITENT LE DÉVELOPPEMENT DES INDIVIDUS.

La différence établie entre diverses sortes de travaux exécutés par les individus au cours de leurs occupations a amené un changement presque complet dans l'espèce des connaissances, de la force et de l'habileté requises par l'individu pour poursuivre avec succès son métier particulier. Quand la spécialisation des emplois a été faite sur une grande échelle,il s'en est suivi l'organisation des ouvriers dans les usines, les manufactures, les industries et les autres occupations. On a nommé ce résultat la révolution industrielle, et sous son règne l'artisan a fait place au travailleur d'usine, dont le travail est organisé de manière à produire le plus économiquement possible grâce à la machine. L'application de la vapeur, des pouvoirs d'eau, et plus récemment de l'électricité, aux machines, en même temps que la spécialisation des machines elles-mêmes pour les procédés compliqués et difficiles de la manutention et de la manufacture, ont fait que dans beaucoup de cas l'ouvrier occupe seulement la place d'un surveillant habile d'une machine. On demande moins de génie personnel, moins d'adresse dans la manipulation. Alors que l'adresse et la vitesse des mouvements sont essentielles, il suffit que quelques individus seulement connaissent la machine et ses parties, puissent les comprendre, et corriger ou ajuster ce qui pourrait s'y déranger.

La transformation des travaux industriels en travaux de fabrique n'a pas affecté toutes les industries de la même manière, bien qu'elle ait modifié presque toutes les occupations connues sous le nom de métiers d'experts. On peut citer comme exemple le filage, le tricotage, le tissage, la confection des vêtements, la manufacture des chaussures, celle des instruments, ustensiles, véhicules et outils; le travail du bois pour la fabrication des meubles et des boiseries; le travail des métaux qui transforme en objets utiles l'acier, le fer, etc.; la coutellerie et les autres branches de la quincaillerie; l'imprimerie et la reliure: la fabrication du papier, du verre; la préparation du bois dans les scieries; la manufacture des teintures, et cent autres formes diverses de métiers ou d'occupations.

Une organisation de l'industrie comme celle que nous venons d'indiquer n'exige que les services d'un nombre relativement restreint d'hommes possédant l'adresse voulue. Elle donne aussi l'occasiou aux personnes qui disposent des capitaux ou de la richesse de fournir les moyens matériels grâce auxquels le travail des journaliers peut servir à satisfaire les besoins humains.

Quand l'organisation de l'industrie procure du travail et des salaires à un nombre comparativement élevé de manœuvres, dont le rôle principal est d'apporter la force physique nécessaire pour accomplir certaines tâches désignées et demandant peu d'habileté, d'initiative ou d'intelligence, les genres d'enseignement exigés par ces personnes sont peu nombreux et faciles à procurer. Comme travailleurs, le niveau occupé par beaucoup d'entre eux n'est guère plus élevé que celui qu'occupaient les esclaves quand la civilisation tolérait cet accaparement de la vie humaine.

SECTION II: DE LA NÉCESSITÉ DE PROTÉGER L'ENSEIGNEMENT.

Pour empêcher l'exploitation du travail.

Cependant ces travailleurs, en tant que citoyens libres et électeurs, ont besoin d'instruction, et l'Etat, pour sa protection et son bénéfice propres, demande qu'ils reçoivent l'instruction nécessaire pour remplir leurs devoirs de citoyens d'une manière sûre et satisfaisante. La sûreté de l'Etat et les conditions nécessaires au bien-être de la race demandent qu'ils aient une instruction qui les mette en mesure de répondre à leurs besoins individuels durant tout le long cours d'une existence humaine, afin qu'en aucun temps cette vie ne soit affaiblie ou avilie entre leurs mains.

Dans les premiers temps de la civilisation, l'industrie était servante de l'humanité, et employée exclusivement à satisfaire les besoins des individus ou de la société.

La question qui se présente maintemant est de savoir si l'industrie demeurera servante de l'humanité ou si elle est destinée à devenir un instrument entre les mains d'individus relativement peu nombreux qui s'en serviront pour obtenir le contrôle des richesses (les réserves) et les moyens de produire d'autres richesses, à la merci desquelles sera encore le labeur humain. Quant le but principal de l'industrie cesse d'être le bien public, et qu'il ne sert plus qu'à donner des bénéfices aux patrons et des dividendes injustes au capital, ces conditions et cet état de choses offrent de grands dangers.

Dans cet ordre d'idées, il est bon de parler ici de quelques-unes des conditions qui prévalent dans une des industries textiles, et grâce à elle. L'étude des conditions dans lesquelles l'industrie du coton s'est développée, sous ses diverses formes, fournit du commencement à la fin de tristes annales de dégradation humaine. La production du coton nous avait amené l'esclavage et l'exploitation des esclaves; la fabrication du coton nous montre l'exploitation du travail des enfants et des femmes avec ses longues heures, l'atmosphère renfermée et débilitante des usines, le grondement assourdissant des machines, et tout son cortège d'horreurs. La bienfaisante plante du cotonnier, dont on pouvait tirer de beaux et d'utiles produits, et alors que tous les rôles dans la production ou la fabrication devaient servir à accroître le bonheur et le confort, est devenue la cause que des millions de vies ont été flétries. L'exploitation du travail ignorant a toujours été préjudiciable à la civilisation et une source de danger, tandis que l'éducation du travail a été un instrument de progrès et de bien-être pour les travailleurs.

Le commerce suit les méthodes adoptées dans les fabriques.

Ceux qui s'emploient à faire l'échange des objets de nécessités dans le commerce ont découvert qu'il s'opérait dans leur domaine une évolution semblable à celle qui a prévalu dans la production des articles manufacturés. Alors qu'un marchand et un ou deux commis pouvaient servir d'intermédiaires pour

fournir les marchandises aux clients, ce marchand a cédé la place aux magasins à rayons ou aux immenses caravansérails qui emploient un grand nombre de commis ou de vendeurs. Les activités de chacun des commis étant restreintes à un rayon, les connaissances et l'habileté requises, tout en n'exigeant pas moins d'efforts, sont moins complexes et moins compréhensives qu'autrefois. Le chef de rayon dans le commerce fait pendant au contremaître ou au surintendant dans l'industrie, et, au-dessus de lui, ceux qui dirigent et possèdent l'intelligence organisatrice et l'habileté, en même temps qu'ils disposent ou se servent de la richesse ou du capital, sont comme les gérants ou les propriétaires des établissements industriels.

Une évolution semblable s'est produite dans le domaine des moyens de transport, et même les plus grandes lignes de chemins de fer s'unissent à d'autres lignes pour former de vastes amalgamations ou combinaisons. Là, cependant, le travail non expérimenté est de moins en moins demandé, sauf dans la construction de la fondation de la route et les travaux de ce genre, où il faut des manœuvres.

L'organisation manque où on en a le plus besoin.

La culture est l'occupation qui s'est le moins prêtée et semble le moins vouloir s'adapter au système suivi dans les domaines dont nous avons parlé plus haut. Au Canada, le cultivateur cumule les postes de gérant, de contremaître, de surintendant, d'artisan, de journalier et de garçon de ferme. Non seulement il doit connaître les systèmes et les méthodes de direction et les procédés et les opérations en vue de la production, mais il lui faut posséder des connaissances scientifiques sur la nature du sol, des semences, des engrais, des récoltes, des produits, des animaux, de leurs maladies et de celles des plantes, des insectes et des effets de la température. L'agriculture est l'application même du sens commun—c'est-à-dire de la science organisée, de la sagesse organisée et de la bonne volonté organisée—à toutes ces choses et aux relations à entretenir avec le voisin. Le cultivateur doit posséder des connaissances commerciales et une intelligence avertie au sujet des marchés, de la qualité des produits, de l'emballage, des transports, etc., etc. Et il doit aussi apprendre à s'organiser et à coopérer avec les autres cultivateurs dans les affaires.

Outre les connaissances générales dont nous avons fait mention plus haut, sans épuiser le sujet, tant s'en faut, si le fermier se spécialise dans un champ quelconque, il doit connaître à fond les principes, les méthodes, les procédés et les conditions qui se rattachent à ce domaine ou y font loi. Par exemple, si le cultivateur fait une spécialité des fruits, il doit savoir comment traiter les arbres fruitiers, et chercher dans quelles conditions il pourra vendre ses fruits le plus avantageusement.

Peu de changements se sont produits dans l'exploitation des pêcheries, des mines, des carrières et des forêts, au point de vue de la main-d'œuvre et de l'habileté ou des connaissances que doit posséder le travailleur pour exercer avantageusement son métier. Mais ce travailleur a besoin de cette nouvelle science que son prédécesseur ignorait, science des lois naturelles qui lui permettra d'obtenir les meilleurs résultats de son labeur.

Les fabriques absorbent les filles et les femmes.

Les derniers produits dus au travail des femmes ne diffèrent pas beaucoup dans leur nature de ce qu'ils étaient avant la révolution industrielle. Le travail de la femme a toujours été appliqué à la confection des vêtements de la famille, la préparation des aliments et l'entretien de la maison et du foyer. Depuis que l'organisation de l'industrie a rendue possible la confection des vêtements, etc, au moyen des machines et du travail organisé, dans les fabriques, à un coût moins élevé que ne pourrait le faire l'ouvrière chez elle, la femme qui travaille a été absorbée par la vie des fabriques. Le fait que la femme a quitté la maison ne signifie pas, dans la plupart des cas, qu'elle n'accomplit plus le même travail pour la société, mais que ce travail s'opère dans des conditions totalement différentes. Ceci s'applique peut-être dans une plus grande mesure à la confection des diverses sortes de vêtements, des ornements et du mobilier de la maison, qu'à la préparation des aliments. On ne doit pas oublier à ce propos que la préparation des aliments pour la consommation dans les villes modernes demande une mesure et une cuisine différentes. Peu de famille de travailleurs achètent la farine pour cuire elles-mêmes leur pain. Les viandes cuites, fruits cuits, charcuteries et conserves de toutes sortes sont en usage partout, alors que, jadis, les matières premières étaient préparées et apprêtées par la femme ou les femmes de la maison.

Le coût plus élevé de la vie a créé une demande pour une foule d'articles qui étaient pour ainsi dire inconnus dans les familles de la même catégorie il y a une génération. Les femmes et les filles vont travailler aux fabriques pour produire des choses telles que vêtements, ornements, confiserie et pâtisserie, boutons, boîtes et une foule d'autres petits articles d'un usage quotidien. Le nombre des femmes augmente aussi considérablement dans les magasins et dans les bureaux, où elles s'occupent de correspondance, de tenue de livres, etc.

Les femmes qui travaillent ont besoin d'un entraînement spécial.

Pour permettre aux femmes d'accomplir ces diverses tâches avec succès, c'est-à-dire à la satisfaction du patron et à leur propre satisfaction, il leur faut des connaissances spéciales et un entraînement particuliers. Si elles ne les possèdent pas, leur valeur comme ouvrières et les résultats de leur travail sont diminués en proportion.

Les grandes occupations fondamentales de la vie de famille sont encore presque exclusivement entre les mains des femmes. Elles possèdent, sans aucun doute, des aptitudes naturelles, et pour la plupart un goût instinctif et une préférence marquée pour ce genre de travail. Il n'en est pas moins très important pour elles d'acquérir les connaissances nécessaires pour faire face aux conditions modernes et de gagner de bonne heure l'expérience qui leur permettra d'être vives et habiles sans gaspillage, sans ennui et sans danger pour elles-mêmes et pour les autres.

Il est évident que le peuple a le devoir, et que c'est son privilège, d'assurer aux jeunes filles l'aide et les conseils qui leur permettront de se qualifier pour tenir un rôle qui, plus que tout autre, est nécessaire au bien-être continu, à la force,

à la santé, au progrès et au bonheur du peuple tout entier. Bien que la nourriture, le vêtement et le logis ne soient pas les seuls buts à poursuivre dans la vie, celle-ci a plus de prix pour les individus et pour la société quand les maisons sont tenues et dirigées par des femmes qui ont reçu une éducation qui leur permet de tirer tous les avantages possibles du talent naturel qu'elles possèdent.

SECTION 3: RÔLE PLUS ÉTENDU DE L'ÉCOLE.

L'évolution de l'école a été tout aussi remarquable que celle de toutes les autres institutions. L'école primaire, qui est venue la première compléter la première formation et la première instruction données aux enfants par leurs parents, est demeurée chargée de presque toute la responsabilité pour les enfants de six à quatorze ans. Partout on demande avec insistance que les écoles puissent faire face aux obligations plus grandes qui leur sont imposées par le changement des conditions sociales et industrielles.

Les extraits qui suivent sont pris dans un rapport du Comité consultatif du Bureau de l'Instruction publique en Angleterre.

Il est à désirer qu'on donne aux adolescents un meilleur fonds de connaissances en vue de leurs devoirs futurs.

Par conséquent, en tant qu'il s'agit des garçons, le Comité n'hésite pas à dire que, si l'on tient compte des conditions de l'industrie moderne, la majorité d'entre eux ne sont pas suffisamment préparés pour la lutte de l'existence quand ils quittent l'école. Dans beaucoup de métiers, ils ne trouvent pas non plus au cours de leur travail les avantages voulus pour acquérir les connaissances nécessaires.

En ce qui concerne d'une façon générale le fonds de connaissances que doivent posséder les adolescents, on aurait le droit de poser trois questions à ceux qui sont en faveur d'une grande augmentation des avantages de l'enseignement pour la masse des jeunes travailleurs de ce pays. Premièrement; l'instruction qu'on se propose de donner placera-t-elle les jeunes gens dans une meilleure position pécuniaire alors qu'ils auront atteint l'âge d'adultes? Deuxièmement: rendra-t-elle leur existence plus heureuse? Troisièmement: les dépenses que les changements imposeraient au trésor public seraient-elles remboursées entièrement, bien qu'indirectement, à la nation, grâce à l'augmentation de la valeur économique de la société?

(1) Est-ce que le capital, en encourageant et en étendant l'instruction du peuple ne s'assure pas les services d'hommes expérimentés à meilleur marché, et ne retire pas ainsi de plus grands profits, n'ayant pas à les partager avec les employés en leur payant de gros salaires—salaires qu'on exige quand les ouvriers habiles sont rares?

Les postes entraînant de grandes responsabilités ne dépendent pas au point de vue du nombre d'une loi inflexible des marchés. Lorsque la quantité de la main-d'œuvre experte est plus grande chez une nation, son champ d'activités économiques s'agrandit et cela contribue, par suite du besoin d'un plus grand nombre de têtes dirigeantes, à augmenter le nombre des postes bien rémunérés et qui n'auraient jamais pu exister s'il ne s'était pas trouver d'hommes pour les remplir.

(2) La question est plus difficile à résoudre de savoir si la masse du peuple aura une existence plus heureuse quand on aura augmenté ses chances d'obtenir une bonne instruction. Ce point a été soulevé par un des témoins devant le Comité, et les membres ont compris qu'ils ne pouvaient pas le négliger. D'après eux tout dépend de ce qu'on entend par le bonheur. L'instruction peut fort bien causer des regrets aux personnes peu douées et jusque-là satisfaites de leur sort. Elle peut aussi faire naître le désir d'une occupation artistique ou intellectuelle que l'individu n'a pas les moyens ou l'occasion d'exercer. Elle peut stimuler des ambitions qu'on ne saurait réaliser. Elle peut augmenter la peine qu'un individu ressent des restrictions et des privations que lui impose son sort. Comme tous les grands changements, l'instruction apporte à la fois le mal et le bien. Mais peu assimileraient au vrai bonheur les sentiments obtus, la dureté du cœur et la torpeur du cerveau. L'instruction véritable, celle qui agit sur le caractère susceptible à son influence, donne à l'homme le pouvoir de s'adapter, la confiance en lui-même, l'équilibre dans les idées, et la sobriété de jugement. Elle peut l'élever au-dessus de l'intérêt personnel et le sauver des idées de désenchantement en lui faisant comprendre le sens de la vie et le rôle qu'il tient dans l'univers, et en contribuant à créer un état d'esprit grâce auquel il trouve le vrai bonheur dans l'exécution de sa tâche quotidienne.

(3) La troisième question est de savoir si l'augmentation de la valeur économique de la communauté remboursera la nation des dépenses encourues pour multiplier les chances d'instruction pour la masse du peuple. A un point de vue purement économique, cette question peut être

résolue dans l'affirmative du moment que l'instruction est à la fois pratique et humanisante. L'augmentation de la valeur économique de la société rend la production de la richesse plus grande et un partage plus équitable possible. Cela rendra également possible une distribution plus scientifique du travail, une répartition plus juste des emplois et une plus grande prévoyance en face de l'avenir. Cela diminuera le gaspillage et, partant, augmentera énormément la somme des richesses dont doit bénéficier toute la société.

Ce qui est vrai pour le profit matériel qu'on peut retirer de l'amélioration de l'instruction, est aussi vrai au point de vue moral. Le caractère, l'espoir, les amusements, la culture d'une nation peuvent être affinés et élevés par une bonne instruction, au point d'assurer à la masse du peuple une vie d'autant meilleure et plus précieuse.

L'adaptation aux conditions nouvelles.

Les extraits suivants proviennent du rapport du Comité de l'Association Nationale d'Instruction publique des Etats-Unis sur *La place des Industries dans les Ecoles publiques.*

Une bonne partie de la discussion qui se fait autour des diverses tentatives de réforme tombe à faux pour la simple raison qu'on ne donne pas toute l'attention voulue aux forces fondamentales qui produisent les changements manifestes dans la société.

Tout d'abord, le milieu social, comprenant la somme totale des influences qui agissent sur la vie de l'individu, s'est agrandi. Les peuples, les nouvelles, les marchandises vont et viennent maintenant de toutes les parties du monde plus rapidement, plus régulièrement et plus sûrement. Le monde du vingtième siècle est un vaste voisinage, et il ne demeure sur la carte aucun continent noir ou inconnu. En second lieu, la spécialisation de l'industrie tend à confiner l'existence et l'activité de la vaste majorité des travailleurs de toute catégorie dans des ornières très étroites. Alors que les méthodes modernes de transports et de communications, les marchés du monde et la multiplicité des produits industriels, offrent une foule d'occasions de reculer l'horizon mental et tendent à créer autant de demandes qu'il y a d'individus en fait de nécessaire, de confort et de superflu; les occupations ont été spécialisées et subdivisées au point que la vie individuelle en est entravée. Les procédés industriels de jadis donnaient au travailleur un horizon relativement large et ne le forçaient pas à une routine rigide. Dans les conditions modernes, notre travail quotidien et le milieu où nous vivons tendent à rétrécir notre champ de vision, et cela à une époque où l'idée de démocratie et d'union universelle devrait faire de grands progrès. Tel est le paradoxe attristant et inquiétant de la vie industrielle moderne.

Le système des manufactures, par exemple, est une invention pour économiser et simplifier le travail; mais il offre certains côtés peu enviables, comme la spécialisation poussée à l'extrême et l'emploi de jeunes enfants. Comment conserver le système et réduire le mal au minimum? Tel est notre problème. Ce n'est pas: Comment abolir le système? La question n'est pas de faire revivre le passé intact, mais bien d'adapter les principes et les méthodes, en politique, en sociologie, en morale et en matière d'enseignement, aux conditions uniques provoquées par l'avancement de l'industrie.

* * * * * * * * *

La plus grande richesse d'une nation moderne réside dans ses citoyens; et l'esprit civique, grâce au «facteur industriel» dans la vie moderne, est surtout un produit social. C'est faire œuvre inutile que de préconiser un idéal d'enseignement sans tenir compte des conditions de la vie au foyer, à l'atelier ou dans la sphère des amusements. Le grand problème actuel, celui qui domine tous les autres, c'est d'universaliser les chances d'une bonne santé et d'une existence confortable, afin que tous en jouissent et non seulement quelques-uns; c'est de donner à chacun des enfants de notre grande et riche terre l'héritage auquel il a droit:—un foyer convenable, une nourriture suffisante et saine, des occasions de jouer et d'utiliser ses mains et son cerveau dans un travail constructif d'un ordre quelconque. Tel est le problème social, politique et scolaire du siècle, et la forme particulière sous laquelle il se présente à la génération actuelle est due au progrès de l'industrie. La solution ne se trouvera qu'en suivant le chemin accompli dans l'évolution industrielle. Le «facteur industriel» est le principal facteur des problèmes sociaux, politiques et d'enseignement modernes, parce que l'industrie est le facteur déterminant qui fixe les conditions de la vie, du travail, du jeu, de l'association et du repos.

Le bien-être personnel et la prospérité de l'Etat.

A cause de ces considérations et d'autres considérations analogues, il devient de plus en plus évident que l'enseignement doit avoir un but et un résultat professionnel si les activités industrielles du peuple doivent bénéficier à tous les

individus et à l'Etat que ces individus constituent. On ne doit pas oublier que le premier et le principal but de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique doit être le bien-être personnel de l'individu qui y participe; puis, la prospérité et la force de l'Etat, et enfin l'avancement et l'amélioration de l'industrie comme telle, cette fin étant subordonnée aux deux autres et ne pouvant exister qu'en autant qu'elles ne les affecte pas. Dans l'organisation de cette forme spéciale d'enseignement, on doit chercher à faire face à tous les besoins du peuple, en ayant soin que personne ne puisse être amoindri par les occupations auxquelles on le prépare, et frustré du droit qu'il possède de trouver du contentement et un salaire satisfaisant dans son emploi.

Quelques conclusions.

La Commission juge qu'il est important:

(1) Que les travailleurs des usines dont l'emploi consiste principalement à diriger ou à faire fonctionner les machines reçoivent une instruction et un entraînement qui développent chez eux de l'habileté et de l'adresse en tout ce qui concerne l'usine, qui agrandissent leurs connaissances et augmentent l'intérêt qu'ils prennent au travail au delà d'une simple routine de mouvements automatiques. Grâce à cette méthode, l'activité industrielle développerait la vie humaine, au lieu de la subordonner aux gains et aux profits, sans avoir aucun égard au bien-être et au bonheur individuel des travailleurs.

(2) Que cet entraînement soit donné de manière à conserver et augmenter les emplois où le travail d'artisan est nécessaire,—ceci pour le bien des ouvriers comme pour la qualité et le caractère de certains genres de produits.

(3) Que les intérêts de la population rurale profitent autant que possible d'un enseignement industriel et technique convenant aux besoins de ses travailleurs.

(4) Que le besoin soit reconnu d'une instruction et d'un entraînement organisés pour les femmes et les filles dans les éléments des sciences et des arts, qui sont la fondation même d'une bonne tenue de maison et de l'existence d'un foyer dans les conditions de la vie industrielle moderne, et qu'on fournisse en conséquence cette instruction. Les bonnes maîtresses de maison et les bonnes ménagères sont le principal appui d'une civilisation progressive.

(5) Qu'on donne de plus en plus d'attention aux chances qui existent ou qui peuvent surgir pour la préservation de la vie et de la santé ainsi que pour le développement des forces humaines, de sorte que les individus puissent en général, au Canada, trouver le bonheur, la prospérité et la joie de vivre par un travail intelligent.

CHAPITRE VI: DE L'ORGANISATION ET DE L'ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

INTRODUCTION.

Les systèmes d'enseignement et les cours d'étude ont commencé à exister sans que les gens en général en reconnaissent bien clairement la nature. Le caractère et la place des cours, et même des sujets, dans leur enchaînement logique au sein des systèmes, ont été souvent tels qu'on oubliait de tenir compte de l'élève et de ses besoins. Cependant, durant les dernières années, le progrès se fait dans une autre direction et tend à changer cette situation du tout au tout, et des suppléments, des extensions, des transformations de cours ont été opérés au point que les cours ont perdu leur unité organique pour satisfaire à la double fin de développer les facultés de l'élève et de lui donner la somme nécessaire de connaissances utiles, et par suite de culture.

Le plus grand défaut de ces récentes années provient des changements fréquents survenant dans les emplois, et qui, dans une large mesure, ont privé une foule de jeunes gens des avantages et de l'entraînement qu'ils auraient pu acquérir en y demeurant. Le système qui comprenait un apprentissage ou un entraînement équivalent, avec la discipline inhérente, constituait une excellente formation quand on y ajoutait les études intellectuelles qui se poursuivent à l'école.

Maintenant que les jeunes gens n'ont plus l'avantage de prendre part aux métiers comme apprentis selon l'usage qui prévalait autrefois, la question est de savoir si les écoles doivent être organisées pour faire face à un besoin auquel on répondait jadis par un moyen autre. En d'autres termes: les écoles publiques entreprendront-elles de donner outre l'enseignement général et la préparation professionnelle jusqu'à 14 ans, une instruction qui complétera l'expérience de ceux qui ont commencé à gagner leur vie à l'âge de 14 ans de manière à augmenter leur valeur en tant qu'ouvriers, à conserver en eux le goût d'une existence saine, et à leur donner des habitudes physiques et morales propres à leur faire rechercher l'instruction ? Une autre manière de poser la question est celle-ci: Les écoles continueront-elles à donner l'enseignement professionnel purement et simplement, ou auront-elles principalement en vue ceux qui embrassent une profession?

Les raisons principales qui font quitter l'école de bonne heure aux enfants ou avant qu'ils ne reçoivent l'enseignement de l'école secondaire, sont les ressources limitées des parents ou l'opposition des parents ou des enfants à ce qu'ils croient être peu pratique et peu profitable dans le travail de l'école.

Un des buts fondamentaux de l'enseignement industriel et technique est de développer autant que possible la capacité au travail que possède l'élève et

d'augmenter, en même temps, la satisfaction et la joie que donne le travail. Quand l'enseignement n'accomplit pas cela, les écoles n'encouragent pas les élèves à donner leur pleine mesure dans l'industrie, et en conséquence des jeunes gens embrassent une carrière sans bien comprendre ce qu'est le travail, et cela les empêche de ressentir la joie et la satisfaction qu'apporte son exécution. Pour faire aimer le travail aux hommes et aux femmes, il faut les aider à le bien comprendre et à le bien faire. Le système idéal ou parfait donnerait des chances d'instruction à tous les individus selon leur habileté, selon la carrière qu'ils doivent suivre, et selon la place qu'ils sont appelés à occuper dans l'Etat.

Le côté économique des choses intéresse la nation tout autant qu'il intéresse l'individu ou la famille. L'individu bien instruit, c'est-à-dire bien renseigné et bien formé, peut produire davantage pour lui et sa famille et en même temps contribuer plus largement—dans le sens économique—au bien de la société et de l'Etat. Ce qui est vrai au point de vue économique l'est aussi au sens moral et par rapport à l'esprit civique.

Les grandes industries, et sur une plus petite échelle les petits métiers, dépendent de plus en plus des applications heureuses de la science et des méthodes scientifiques aux procédés manufacturiers. Les améliorations apportées aux systèmes de transports rapprochent les pays les uns des autres et augmentent en les facilitant les occasions d'utiliser les ressources naturelles. Les outils perfectionnés et les machines rapides diminuent de plus en plus l'importance du seul travail manuel. Ce qui compte aujourd'hui, c'est la dextérité, les connaissances scientifiques et leur application habile aux besoins de l'industrie par des hommes et des femmes d'une bonne conduite.

Outre les intérêts de l'Etat et de l'industrie, mais cependant confondus avec eux, on doit considérer les besoins de l'individu. Comme la plus grande part de la vie et des forces de l'individu se consomme dans l'occupation qui lui permet de vivre et de faire vivre les siens, il est important que son instruction le prépare à exercer son métier ou sa profession de telle sorte qu'il retirera de son travail non seulement une compensation satisfaisante en rémunération, en produits ou en profits, mais qu'il aura aussi cette satisfaction et ce bonheur qu'on goûte à travailler par amour du travail. Il est encore plus important que l'instruction élargisse le cercle de ses intérêts et le rendre meilleur homme afin que le but principal du travail—qui est de rendre la vie plus agréable—se trouve atteint en partie au cours du travail qui soutient son existence.

Un système approprié d'enseignement industriel et technique devrait s'adapter si bien aux conditions sociales et économiques de l'époque que chaque individu y trouverait les bénéfices des occasions et des influences propres à accroître son instruction, une instruction qui signifierait une croissance physique, morale et spirituelle. Ceci n'implique pas la fréquentation constante des écoles secondaires pour les garçons et les filles au-dessus de 14 ans. L'école professionnelle devrait permettre à l'individu de perfectionner son instruction par ses cours, par des relations journalières avec les autres élèves, par l'expérience acquise au travail, par l'usage des livres, et par les autres moyens que met à sa disposition l'organisation actuelle de la société.

1re SECTION: LA PRATIQUE DANS LES DIVERS PAYS.

L'organisation de cette sorte d'enseignement a suivi des voies diverses dans les différents pays. Parfois elle a été faite par ceux qui dirigent le gouvernement, et dans la mesure voulue par le peuple; dans d'autres cas, elle semble être née des efforts du peuple lui-même dans les diverses localités.

Le contrôle de l'enseignement est placé entre les mains de diverses autorités selon les pays ou les localités. Dans la plupart des cas, l'autorité centrale de l'Etat détermine le caractère général que doit avoir l'enseignement, établit un régime modèle de formation et de préparation pour les professeurs, écoles qui sont aidées à même les fonds publics, soit de l'Etat, soit du gouvernement local, et, ordinairement, s'efforce de maintenir l'enseignement à un haut degré de perfection par des publications donnant des conseils, par des inspections, et le paiement de primes pour le travail exécuté d'une façon tout à fait supérieure.

Grâce aux moyens qui lui sont fournis par la loi, résidant dans l'autorité municipale, la commission scolaire ou la corporation conserve la haute main sur les institutions, sur l'engagement des professeurs et sur le programme général de l'école. L'autorité locale possède ordinairement la plus grande latitude quant aux cours d'études et à la manière dont ces cours doivent être suivis. Elle possède, en tout ou en partie, le pouvoir de décider les conditions d'admission des élèves, et c'est à elle qu'incombe, en général, l'obligation de fournir des édifices et leur aménagement. Ceux-ci doivent ordinairement être du type approuvé par le gouvernemnt central, qui supporte une partie du coût.

Apprendre, mais non pas imiter servilement.

La Commission n'est pas d'avis que la forme d'organisation ou la pratique administrative d'un autre pays puisse être adoptée en entier au Canada avec profit. On doit prendre en considération les différences qui existent dans les traditions comme dans l'organisation de l'enseignement et celle de la société.

Les rapports complets de l'enquête poursuivie dans divers pays montrent qu'il existe des principes généraux communs à tous les systèmes et à toutes les méthodes.

La Commission présente un compte rendu des moyens par lesquels ces principes, jugés avantageux et convenables, pourraient être mis en vigueur le plus avantageusement au Canada, dans son Chapitre VII intitulé: *Une Politique de progrès pour le Dominion.* L'organisation et l'administration existant en France sont suggestives et instructives, surtout au point de vue du système de surveillance et d'inspection.

En Suisse, où l'autorité fédérale soutient en partie l'enseignement technique, l'inspection faite par les autorités fédérales est de telle nature que presque tout demeure au pouvoir des autorités du canton ou de la commune. Les autorités fédérales s'assurent que les sommes qu'elles ont payées sont dépensées pour les fins auxquelles elles étaient destinées, et que l'administration est suffisamment efficace.

Pour servir de supplément aux rapports de l'enquête dans les divers pays comme ils se trouvent présentés dans la troisième partie, nous citons ici certains passages appropriés qui ont rapport à l'Angleterre, à l'Allemagne et aux Etats-Unis.

A: EN ANGLETERRE.

En Angleterre, l'administration de l'enseignement industriel et technique est placée sous l'autorité des directeurs de l'enseignement, de qui relèvent aussi les écoles primaires et les autres écoles publiques de comté ou de district, selon le cas. Le bureau de l'instruction publique a soumis au comité consultatif la question de donner plus d'étendue aux pouvoirs conférés par les directeurs de l'enseignement aux institutions locales. Les deux paragraphes suivants de leur rapport font valoir une qualité commune de la nature humaine et le motif que nous avons de l'exercer au service du peuple.

Quant aux principes généraux qui leur paraissent être la base de tout projet heureux de dévolution, le comité considère que l'expérience montre combien les institutions locales, en général, fonctionnent mieux et sont mieux dirigées si, tout d'abord, on leur confie des devoirs importants et intéressants, et si, en second lieu, on leur donne un pouvoir exécutif considérable pour mettre en œuvre leurs idées. Ceci pourrait se pratiquer en conservant au comité de l'enseignement le contrôle ultime des procédures de leurs sous-comités, bien que l'exercice de ce contrôle serait rarement nécessaire.

* * * * * * * * *

Ajoutons un mot sur ce que nous voulons dire par «dévolution» et sur ce que devraient être les fonctions accordées aux institutions locales, et aussi jusqu'à quel point ces fonctions devraient s'étendre. Le but principal étant de gagner à la cause de l'enseignement l'intérêt et l'enthousiasme des gens de l'endroit, il faut qu'il y ait des responsabilités attachées à cette fonction, et l'on comprendra tout de suite que la véritable définition du mot responsabilité pour les institutions locales, qu'il s'agisse de gérants, de correspondants, d'officiers secondaires ou d'autres, c'est la dépense des fonds.

B: EN ALLEMAGNE.

Dans quelques Etats les gouvernements ont pris l'initiative du mouvement dans le but de donner au peuple les chances de devenir habile dans l'industrie et de développer des qualités de bons citoyens en s'intéressant au travail d'enseignement après avoir quitté l'école primaire. Le gouvernement encourage aussi le peuple à profiter de ces chances. Les esprits dirigeants et les autorités locales ont appuyé la conduite des gouvernements. Dans ces choses, il est difficile de dire ce qui fut la première cause et ce qui fut l'effet. Tout ce qu'on peut dire c'est que les esprits les plus éclairés, représentés d'un côté par les individus et de l'autre par les gouvernements d'Etats organisés de l'époque, s'entendirent pour déclarer que la force et le prospérité de l'Etat bénéficierait de l'enseignement industriel et technique, et que l'habileté de l'individu, son bien-être, et ses moyens de subvenir à ses besoins comme à ceux de sa famille, seraient augmentés. Il n'existe aucune hostilité ou conflit entre les intérêts de l'Etat pris dans leur ensemble et ceux des individus en tant que citoyens ou travailleurs. Dans d'autres Etats, les corps de métiers, les corporations ou les individus ont pris l'initiative et ont établi et maintenu les écoles.

Les corps de métiers accordent encore des subventions pour le maintien de quelques écoles, et leurs membres prennent une part active dans l'administration de ces écoles.

Les institutions locales et les autorités centrales.

Le pouvoir de conclure des arrangements au sujet des cours d'études est laissé en général à la Commission locale, qui s'occupe du choix des professeurs, de la direction et de la discipline des écoles. Une autorité centrale ou plus élevée possède le pouvoir—rarement exercé—de faire des règlements généraux touchant le minimum de culture et de qualités qui suffit aux professeurs, la durée des cours et autres questions de ce genre. Cette autorité centrale se prévaut du droit de surveiller les écoles par des visites d'inspection qui déterminent jusqu'à quel point le travail est bien fait. On ne fait pas d'examen systématique des élèves sur des sujets spécifiés. L'autorité de l'Etat possède aussi le droit de faire l'inspection des écoles auxquelles il n'accorde pas de subventions, tout comme pour les autres où il s'agit de s'assurer que ses fonds sont dépensés à propos et que le travail est exécuté d'une manière efficace.

Dans les grandes villes, la direction des cours de perfectionnement est placé entre les mains d'un bureau spécial de directeurs qui représentent les employés, les patrons et les éducateurs. Ils possèdent la direction générale du travail scolaire. Chaque école possède son propre directeur, et quand il existe un système d'écoles il y a un directeur du système qui souvent fait partie du bureau d'administration.

La coutume générale est de rendre ce bureau des cours de perfectionnement distinct du bureau qui a la direction générale des écoles primaires et secondaires. Parfois, chaque division des cours de perfectionnement possède un comité consultatif composé de personnes connaissant à fond le métier dont il s'agit. De cette manière, patrons et employés prennent plus d'intérêt et font leur part pour rendre l'école efficace et pratique. Il en résulte qu'on a plus de confiance en l'école. Les divers Etats dans lesquels sont situés les onze écoles techniques supérieures prennent la responsabilité entière de leur maintien. Les écoles techniques supérieures du système allemand correspondent aux collèges techniques ou aux universités techniques du Royaume-Uni et du Canada.

Principes généraux présidant à l'enseignement.

Dans toute l'Allemagne on accepte généralement le principe que les cours de perfectionnement donnent plus d'avantages quand ils sont groupés près des centres où s'exercent les métiers et les emplois. Dans les villes où les cours de perfectionnement n'ont pas à leur usage, ou à peine, d'ateliers, d'outils et de machines, le lien entre les écoles et les métiers et les industries est moins resserré par l'absence d'aviseurs expérimentés, ou de comités d'experts; et il y a moins de professeurs ayant l'expérience des ateliers et des usines.

Les cours de perfectionnement n'existent pas seulement pour ceux qui font leur apprentissage et se trouvent âgés de 14 à 18 ans, ils servent aussi pour les compagnons et même pour les maîtres-ouvriers.

Ces cours de perfectionnement supérieurs font partie su système scolaire de toutes les grandes villes d'Allemagne. Ils permettent aux jeunes gens qui ne peuvent quitter leur métier et donner tout leur temps à la fréquentation d'une école technique de pousser leur instruction aussi loin que le permettent le temps dont ils disposent et leurs talents.

Le *Mittelschule* ou *Technikum* pourrait être désigné comme un complément des cours de perfectionnement. Ce sont des institutions où les ouvriers habiles, qui ont déjà bénéficié des cours de perfectionnement et qui possèdent une grande expérience à l'atelier, peuvent recevoir l'entraînement et les connaissances nécessaires pour devenir contremaîtres, surintendents, etc.

En Prusse, ces écoles techniques secondaires sont affiliées aux écoles de perfectionnement. En Bavière, elles sont affiliées au *Realschule*. Ici, l'élève du cours de deux ans du *Realschule*, est en mesure d'être admis à l'école technique supérieure ou d'entrer en troisième classe et de s'y adonner à un travail spécial sur les sujets appropriés à la carrière particulière qu'il se propose d'embrasser.

Aux écoles ou classes de perfectionnement, et aux écoles techniques inférieures, l'emploi qu'on y fait des matériaux, des outils et des machines a pour but d'éviter que les élèves ne contractent des habitudes purement mécaniques dans l'exécution de leur travail. L'usage et l'expérience, pris à l'école, des outils et des machines, leur procurent une éducation générale par laquelle ils possèdent une connaissance quelconque de chacun des procédés propres à leur occupation, et les préparent à l'acquisition d'une expertise de chaque métier, moyennant une pratique de longue ou de courte durée de chacun d'eux.

Aux écoles moyennes techniques ainsi qu'aux écoles supérieures techniques (collèges techniques), l'ouvrage y possède surtout un caractère intellectuel propre à qualifier les étudiants à des positions de chefs d'atelier. Il arrive très rarement que l'ouvrage manuel y prenne une partie considérable du temps des étudiants. Les écoles supérieures techniques sont des écoles de technologie et non pas des écoles de technique pour l'ouvrage manuel exécuté à l'aide de machines ou pour des métiers mécaniques. Ce sont des institutions de haute distinction, dont le but est d'inoculer aux étudiants l'indépendance de la pensée aussi bien que la compétence relative à leurs occupations techniques. On y enseigne et on y forme constamment les élèves à acquérir de la largeur de vue dans leurs conceptions et dans leurs actes. Il est manifeste que tout échec, dans une entreprise, trahit une faiblesse de conception ou une négligence d'exécution quelconque. Au contraire, si toutes les faces d'une entreprise ont été bien examinées, suivant le degré de leur importance, on est en droit de s'attendre à une conception adéquate et à une exécution satisfaisante de cette entreprise.

Aux écoles techniques supérieures, le but de l'initiation à l'ouvrage d'atelier n'est pas d'y enseigner un métier aux élèves ou de procurer à ces derniers une expertise mécanique ou de métier, ou encore de manipulation d'outils ou de machine. On y cherche à procurer aux élèves une connaissance suffisante des matériaux, des outils, des machines et des méthodes de travail, aussi bien qu'à les mettre en rapports directs avec l'ouvrier, sa manière de voir et ses conditions de travail. Tout cela pour inculquer aux étudiants une idée nette des conditions,

des procédés, de même que des moyens de production de la science manufacturière, en même temps que de l'état d'esprit et des ressources de l'ouvrier, et, enfin, de la direction d'une usine.

Caractères du système de Munich.

Les renseignements fournis par le Dr Kerschensteiner sur l'organisation et la conception des écoles obligatoires de perfectionnement technique à l'usage des garçons, à Munich, sont tellement claires, suggestives et pratiques, que nous leur réservons plus loin un exposé complet et étendu.

Les caractères du système scolaire de Munich dont le Canada peut retirer des enseignements spéciaux sont:

1. Une disposition des cours, pour les deux dernières années de fréquentation des écoles élémentaires publiques, d'un caractère et d'une applicabilité telles, qu'elle puisse préparer les enfants à poursuivre leur éducation aux classes de perfectionnement, de même qu'à leur donner le goût de l'effort volontaire vers l'utilisation pratique, une fois à l'ouvrage, de l'enseignement reçu à l'école.

2. L'adaptation des classes de perfectionnement aux besoins de toute la population, et spécialement de celle de 14 à 18 ans, et, en même temps, l'adaptation du travail des classes de perfectionnement aux besoins des divers métiers et industries.

On a soin d'y établir une corrélation étroite entre l'enseignement des mathématiques, du calcul, de la technologie, etc., et l'occupation particulière de chaque étudiant. Par exemple, les écoliers pris parmi les étudiants de pas moins de 47 métiers différents se distribuent en différentes classes, de manière à faire face aux exigences de cette coordination. On y fait du métier le pivot autour duquel, et par lequel, on fait graviter les autres études auxquelles on soumet l'élève. On a soin, en même temps, d'y élargir le champ d'intérêt et de sympathies de l'élève, de même que d'y étendre la portée de ses connaissances et de son savoir-faire.

L'un des objets de l'école obligatoire de perfectionnement est de procurer aux élèves un enseignement général qui leur donne des notions des procédés propres à leur métier, et les mette en état de s'occuper avec avantage, en qualité d'aides, de toutes les applications de ce métier.

3. L'établissement de nombreuses écoles où les jeunes gens qui ont complété leur éducation aux classes de perfectionnement ainsi que leur apprentissage, puissent acquérir une connaissance et une expérience plus étendues en ce qui regarde leur métier ou leur occupation.

Ces écoles agrandissent, au profit de l'ouvrier, la portée de sa connaissance des principes du métier, des matériaux, des outils et des machines, en même temps qu'elles lui procurent l'occasion d'augmenter sa maîtrise par l'emploi des outils, des matériaux et des machines. L'ouvrier ainsi formé trouve un encouragement à parfaire son œuvre suivant les données de ces écoles. Les salles et autres pièces de ces écoles sont remplies de spécimens de travaux d'un fini superbe. Les étudiants des classes de perfectionnement ont toutes facilités de les examiner, et ne peuvent même pas s'en abstenir, les écoles d'artisans se trouvant, dans plus d'un cas, installées dans le même édifice que les classes de perfectionnement.

L'effet stimulant de l'exposition de ces pièces de travail, avec leur art, leur perfection et leur beauté, est profond et incalculable.

Support financier.

L'Etat apporte presque invariablement sa part au soutien d'écoles destinées à l'usage local et au bénéfice immédiat de ceux qui exerceront leur emploi dans la localité. Là où une école doit répondre aux besoins d'une population plus nombreuse que celle de la ville qui la possède, cette dernière doit généralement son existence et une grande partie des ressources de sa subsistance à l'action de l'Etat ou de quelque institution financière ou commerciale, ou d'une organisation philanthropique. Quand l'Etat et la ville concourent à défrayer le coût de ces institutions, l'Etat prend généralement à sa charge le plus lourd du fardeau, surtout lorsqu'il s'agit d'institutions de très haute importance.

Les bénéfices que l'individu, la ville et l'Etat retirent de cet état de choses sont inséparables. Bien plus, tout ce qui apporte un bénéfice direct et réel à la société sert, par là, à l'Etat, et l'Etat se trouve ainsi tenu d'en partager le coût.

Il est notoire que l'absence d'enseignement approprié et d'éducation technique a enrayé le développement économique de districts entiers et d'industries importantes. Il est également révélé que des populations pour lesquelles l'éducation technique est d'un bénéfice immédiat et direct ne peuvent en assumer ou en porter seuls tout le coût. Dans ces conditions l'Etat, plutôt que de permettre que la région soit privée de cet avantage, vient à son secours et lui aide. La somme de contribution respective de l'Etat et de la région n'est fixée par aucune règle uniforme.

Les représentants des industries locales apportent souvent, soit par l'intermédiaire d'un corps de métier, d'une association, ou par tout autre moyen, leur contribution au maintien de cette institution. La raison de cette attitude vient de ce que l'industrie retire des avantages précis et immédiats de cette source de formation d'ouvriers achevés et compétents.

En général, et si l'on excepte les institutions d'un ordre tout à fait supérieur, et mises au service exclusif de l'Etat, les populations locales voient à la construction des édifices et à leur entretien. Comparé aux frais qu'entraîne une éducation générale, le coût de l'enseignement industriel et de l'éducation technique se trouve être plus élevé. La construction des édifices et leur ameublement occasionnent des dépenses plus considérables, proportion gardée du nombre d'élèves qu'ils peuvent recevoir, de même qu'est plus coûteux le maintien de l'institution à la hauteur des exigences occasionnelles. Les professeurs d'une compétence reconnue et au courant des choses de l'industrie, s'ils sont en état d'enseigner d'une façon convenable, sinon experte, reçoivent une rémunération relativement élevée. On travaille actuellement à assurer à ces professeurs une pension, et au cas de décès, la subsistance à leur femme et à leur famille.

C: AUX ETATS-UNIS.

L'organisation de l'enseignement industriel et de l'éducation technique aux Etats-Unis varie beaucoup suivant les nombreux Etats, en raison du degré

de contrôle de l'Etat et de l'apport financier qu'il assure. Au cours d'une publication recente de M. C. A. Prosser, Secrétaire de la Société Nationale de Promotion de l'Education Industrielle, on trouve sur ce sujet une certaine somme de renseignements, parmi lesquels nous relevons les données suivantes. Cette publication contient sur ce sujet un exposé succinct de points d'importance qu'on retrouve dans le rapport de la commission d'enquête des Etats-Unis.

Entretien aux frais de l'Etat et de la localité.

Le coût entier des écoles industrielles publiques au Connecticut est défrayé par le Trésor de cet Etat. Au Massachusetts, chaque localité voit à la construction et à l'aménagement de l'institution, qui retombe, une fois en activité, et pour la moité, aux frais de l'Etat. Ces conditions se répètent, en substance, au Wisconsin. Au New-Jersey, l'Etat contribue pour la moitié aux dépenses encourues par les autorités locales, tandis que New-York accorde à la ville ou au village cinq cents dollars pour le salaire du premier professeur de matières pratiques en emploi, et deux cent cinquante dollars pour chaque professeur ajouté, au même titre, au personnel enseignant. Une législation récente indique une tendance vers un étatisme mitigé aux termes duquel la population construira l'école à ses frais, fera face à toutes les dépenses du service, et recevra de l'Etat une contribution équivalente à la moitié du coût de l'entretien, si le bureau de contrôle de l'Etat approuve le fonctionnement de cette école

* * * * * * * * *

Caractère d l'autorité administrative.

On se plaît partout à reconnaître la nécessité d'une coopération étroite entre le professeur et l'administrateur dans l'œuvre d'une éducation pratique en ce pays. Trois moyens se présentent de s'assurer la participation populaire, à savoir:— une représentation laïque (ou professionnelle) aux bureaux de contrôle de l'Etat; une représentation laïque (professionnelle) aux bureaux de contrôle locaux, et la formation de comités consultatifs mis à la disposition des directeurs et des professeurs d'écoles professionnelles, et composés de patrons et d'ouvriers en possession d'une expérience pratique, et couronnée de succès dans le genre spécial d'enseignement de ces écoles. Jusqu'aujourd'hui, les bureaux d'éducation de l'Etat et les comités scolaires locaux n'ont pas été élaborés conformément à une aptitude spéciale, de leur part, à l'étude des problèmes d'une éducation pratique. De là est venue la tentative d'assurer, par une législation récente, une plus grande part de coopération, de la part d'hommes du métier, dans l'œuvre scolaire de la préparation des garçons et des filles aux devoirs du foyer, de l'atelier et de la ferme.

Connecticut.—Les lois des divers Etats diffèrent sensiblement sur cette question. L'Etat du Connecticut possède le contrôle direct de ses écoles industrielles par l'intermédiaire du bureau d'éducation de l'Etat, auquel est également confiée la direction de l'éducation générale de l'Etat.

La majorité de ses membres se recrute de preférence dans la classe industrielle plutôt que dans la classe professionnelle. La plupart d'entre eux ne doivent nullement leur nomination à une aptitude spéciale à s'acquitter de la tâche de l'éducation professionnelle. Il ne s'y trouve aucun bureau de contrôle local des écoles, ni de comité consultatif local à la disposition du bureau d'éducation.

Massachusetts.—Le bureau d'éducation de l'Etat du Massachussetts a la haute main sur l'administration de l'éducation professionnelle comme de l'éducation générale. Les membres qui en font partie ne doivent leur nomination, en général, à aucune expérience ou qualité spéciales à résoudre les problèmes de l'éducation professionnelle. Les bureaux de contrôle locaux des écoles d'Etat peuvent se composer soit d'un comité scolaire régulier de la population, soit d'un bureau séparé de commissaires choisis d'après leur aptitude spéciale à s'acquitter de cette tâche; le comité régulier tient généralement en mains l'administration de l'école. L'acte de 1911 exige de toutes les écoles de l'Etat approuvées et subventionnées, l'existence, chez elles, de comités consultatifs composés de membres représentatifs d'industries et de métiers locaux, dont le rôle sera de renseigner, au cours d'entretiens consultatifs, les officiers scolaires sur les questions relatives à leur emploi.

New-York.—New-York ne possède aucun bureau d'Etat, éducationnel ou professionnel. L'administration des écoles professionnelles de l'Etat repose entièrement dans les mains du commissaire de l'éducation et de ses aides. Les écoles y sont administrées par le comité scolaire régulier. La loi exige l'établissement de bureaux consultatifs établis sur le même pied que ceux du Massachusetts.

New-Jersey.—Au New-jersey, le bureau d'éducation de l'Etat, composé presque exclusivement de membres professionnels, exerce peu de contrôle sur les écoles professionnelles. L'école

*«Législation Educationnelle Professionnelle de 1910-1911», publiée par la *Revue Américaine de Science Politique*, novembre, 1912.

y reçoit généralement sa direction du bureau local des commissaires, corps professionnel, composé du gouverneur, du maire et de huit autres membres designés par le gouverneur. La loi n'y exige ou n'y autorise aucun établissement de comités consultatifs.

WISCONSIN.—Dans le texte de lois récentes au Wisconsin, on trouve l'application la plus absolue de la participation professionnelle qui soit au pays.

Les écoles irrégulières et de perfectionnement de l'Etat, et pratiquement toute espèce d'éducation professionnelle, sont aux mains de la commission industrielle de l'Etat, composée d'un bon nombre de membres professionnels, et dégagée de toute responsabilité quant à ce qui touche à l'éducation générale de l'Etat. Dans les grandes et les petites villes, des bureaux de contrôle locaux, tout à fait étrangers aux comités scolaires réguliers, sont établis, et reçoivent la mission et l'autorité de voir au fonctionnement des écoles irrégulières et de perfectionnement. Tout fait prévoir que la législation de demain saura mieux reconnaître le rôle professionnel dans l'établissement de l'éducation professionnelle de l'Etat, rôle appelé fatalement à exercer son influence dans ce sens, sur le fonctionnement des écoles régulières.

DÉCLARATION OFFICIELLE DE L'ASSOCIATION NATIONALE D'EDUCATION.

Ci-suit un extrait du rapport de l'Association Nationale d'Education au sujet de *La place des Industries dans l'Education Publique.*

ORGANISATION ET ADMINISTRATION.

L'organisation de l'éducation professionnelle sous des auspices philanthropiques et privées, existe communément aux écoles séparées et spécialisées. Quand elle vient à entrer dans le programme de l'éducation publique, elle se prête à plusieurs systèmes d'organisation et d'administration.

A. L'école professionnelle peut faire corps à part, au point de vue de l'administration et du maintien. On trouve une application de ce système dans certaines écoles d'Etat ayant leurs propres bureaux, et recevant des autorités leurs fonds de subsistance. L'Ecole Polytechnique de Californie possède une organisation complètement séparée et basée sur ce système. Des suggestions sont nées de temps à autre tendant à démontrer la nécessité d'un système d'administration par l'Etat, en vue de créer et mener à bonne fin une éducation professionnelle. On apporte, à l'appui de cette suggestion, la prétention que l'administration d'un nouveau système d'éducation requiert une manière de voir également différente, de même qu'une appréciation des puissances éducationnelles différente de l'opinion courante. Que le rapprochement de l'école et des affaires, aussi bien que des conditions pratiques de la vie, est tel que c'est par la création de bureaux administratifs séparés aussi bien que par l'octroi de fonds spéciaux qu'on arrivera d'une façon absolument efficace à y répondre. Les raisons ne manquent pas à l'appui de la prétention que l'Etat devrait se substituer à la population dans l'encouragement de ce système d'éducation de préférence aux systèmes en cours, l'argument suprême à cet effet se trouvant être dans le défaut de stabilité de la main-d'œuvre.

B. L'éducation professionnelle peut être entreprise par les autorités éducationnelles régulières, mais dans des locaux distincts, sous la direction de principaux ou directeurs adonnés exclusivement à ce travail. Jusqu'ici la tâche était difficile d'établir cette forme d'organisation de manière à procurer une éducation purement professionnelle. On ne donnait ce caractère qu'à une partie de l'enseignement, l'effort étant dirigé vers une éducation libérale, à l'exclusion relative des autres. Mais les écoles intermédiaires établies de nos jours à New-York, sous le contrôle de l'Etat et des départements locaux d'éducation, assure une variété de classement suffisante pour que l'école y conserve son caractère professionnel. Les classements principaux sont les suivants: (a) inspection sous l'autorité de l'Etat par un officier spécial du département d'éducation de l'Etat; (b) statut pourvoyant à ce que l'enseignement professionnel soit donné sous une organisation séparée, et (c) clause instituant, comme professeurs d'atelier, des hommes d'expérience pratique industrielle et éducationnelle.

C. La suggestion a été faite plus d'une fois de donner à l'organisation de l'éducation professionnelle le caractère d'une simple phase d'un système complet d'éducation, à l'image du rôle de l'enseignement manuel dans le programme général d'éducation d'aujourd'hui. Ce programme a fait naître une certaine variété de suggestions: (a) d'accorder une demi-journée quotidienne à un travail d'un caractère académique que comporte la période la plus avancée de cet enseignement, et le reste du jour à l'ouvrage d'atelier, aux arts domestiques, etc.; ou (b) de garder à la journée ordinaire de classe son caractère habituel, et de consacrer le temps de trois heures à cinq heures et, si l'on veut, la matinée du samedi, à un ouvrage pratique; (c) de mettre en pratique l'idée de faire servir, durant les mois d'été, à un enseignement pratique ou professionnel les édifices scolaires ordinaires et leur aménagement, aux endroits où existent déjà des écoles professionnelles.

Cependant l'objection s'est présentée, au cours de l'étude de ce programme, que vu l'état d'esprit actuel du personnel enseignant, l'enseignement professionnel ne recevrait pas assez

de sympathie ou d'aide de ce corps, et que les matières d'enseignement traditionnel si bien adaptées aux méthodes usuelles d'enseignement prendraient le pas sur le travail professionnel. Cet état de choses ne durera sans doute pas toujours; quand l'enseignement professionnel se sera fabriqué ses méthodes et son programme exclusif, il sera alors en état de se sustenter. Bien plus, les programmes tels que ci-haut paraissent devoir mieux s'adapter à l'enseignement élémentaire professionnel quand une fois ce dernier sera en existence. D'ici là, on peut penser beaucoup de bien de l'établissement d'écoles industrielles-d'art installées chez elles, et ne recevant la vie que de leur substance propre; créant dans leur sein et autour d'elles une atmosphère industrielle, et capables aussi de développer un esprit social à elles propres. Il peut se faire qu'il faille du temps et du tact pour tuer dans l'œuf les distinctions pernicieuses de classes entre les élèves de deux écoles tout à fait différentes entre elles, mais ce problème a été envisagé dans le passé et a reçu sa solution dans les diverses universités d'Amérique, de même que dans l'introduction des études scientifiques et commerciales au sein de l'éducation secondaire.

SECTION 2: LA CORRÉLATION ENTRE LES COURS D'ÉTUDES ET LES MÉTIERS.

Il ne s'est pas encore fait beaucoup de travail d'étude ou d'expérimentation dans l'organisation de cours d'études tout à fait appropriés aux besoins des divers corps de métiers. Et l'un des services que ce rapport pourra rendre aux éducateurs sera celui de leur exposer des systèmes, et, dans certains cas, des détails de ces systèmes, de cours d'études préparés dans des conditions à peu près identiques sous plusieurs rapports aux conditions actuelles au Canada. Au cours de la préparation des diverses parties de ce rapport qui ont trait aux cours d'études, cette corrélation est demeurée constamment à l'esprit des rapporteurs.

L'expérience de Munich.

Le cas particulier suivi avec le plus de soin quant à ce qui a trait aux résultats d'expérimentation de cours d'études applicables aux écoles industrielles de perfectionnement, est celui de Munich. Et par suite, les cours de deux systèmes de classes, à savoir: les Ecoles de Mécaniciens et de Métallurgistes ainsi que les Ecoles de Construction, ont été exposés dans tous leurs détails au cours du rapport visant l'Allemagne. Les deux paragraphes suivants renferment un exposé sommaire de l'ouvrage accompli dans cette ville.

Dans l'éducation d'aptitude, on s'attache en général à l'éducation pratique, serrant de près le métier, comme construction préliminaire, puis l'étude du livre s'y ajoute en supplément. On arrive mieux ainsi à intéresser l'élève et à provoquer son enthousiasme et à le retenir, qu'en se servant exclusivement ou principalement du livre dès le commencement.

A Munich, les cours d'études applicables aux classes de perfectionnement ont été pratiquement ramenés à leur forme actuelle, adoptée en 1910. Les cours d'études adoptés jusqu'à cette date furent soumis à un examen sévère et furent l'objet d'entretiens entre les professeurs et les recteurs des diverses écoles industrielles. Les neuf années précédentes avaient donné la mesure de ces cours d'études. Quarante-six de ces entretiens eurent lieu sous la direction de l'inspecteur d'écoles Schmid, à qui fut confiée personnellement l'étude de cette partie de l'enseignement se rapportant à Munich. Les cours d'études furent alors présentés au cours de quatanre-six autres entretiens et étudiés sous la direction

immédiate du Dr Kerschenteiner. A ces conférences prirent part les experts, de même que les ouvriers des diverses métiers en question, avec l'inspecteur d'écoles Schmid et les directeurs et chefs de sections des diverses écoles industrielles. Du résultat des délibérations naquit le système actuel de cours d'études approuvé des professeurs, des patrons et des ouvriers. De l'ensemble des lumières acquises par la Commission, il appert que l'opinion générale en Allemagne s'est ralliée au système de Munich, à savoir, que les cours d'études qui ne portent pas directement sur l'occupation de l'élève, qui n'y tendent pas visiblement et avec profit, ne rendent pas les services qu'on en attend.

Exemples tirés du Massachusetts.

On peut trouver une application de ce principe dans les conclusions de l'expérience personnelle du principal de l'école industrielle de Worcester, Mass.

Ce dernier rencontra de la répugnance chez les élèves à assister aux cours, quels qu'ils fussent, à moins d'y trouver une concordance avec leur occupation. Pourtant, dans ce sens, l'expérience du professeur de mathémathiques à l'école supérieure coopérative de Fitchburg, Mass., vaut d'être citée. Ce dernier avait conquis ses diplômes à l'université McGill. La semaine où les élèves suivirent ses cours, il enseigna la partie des mathémathiques en relation directe avec le genre particulier d'ouvrage d'atelier auquel se livraient ses élèves à ce moment, et ce, sans s'astreindre au développement livresque de la suite des opérations. Arrivé à la dernière, à savoir, à la quatrième année du cours, il fit une revue globale du sujet et établit, avec les élèves, la corrélation entre ses diverses parties, dont quelques-unes avaient pu être négligées, et toujours par la méthode qu'il avait adoptée d'enseigner à ses auditeurs la partie des mathémathiques portant immédiatement sur leur occupation.

Rapport de l'Association Nationale d'Education.

Pour ce qui a trait à la question du choix de la matière d'enseignement et des cours, l'Association Nationale d'Education a soumis les conclusions auxquelles elle en est arrivée, dans son rapport sur la *Place des Industries dans l'Education Publique.* Les extraits qu'on va lire de ce rapport présentent une démonstration si claire et si étendue du sujet qui nous occupe, que nous avons jugé bon de les faire entrer ici.

Choix de la matière d'enseignement.—Nous en avons assez dit pour montrer hors de tout doute que la nature de la matière d'enseignement doit varier suivant les industries spéciales auxquelles on cherche une préparation adéquate, nous voulons parler de l'industrie locale. Au cours de la recherche des groupements principaux ou industries connexes, on a formulé des suggestions visant le choix de la matière d'enseignement. Les exposés sommaires suivants, malgré qu'ils présentent des cas de répétition, sont offerts en vue d'arriver à plus de limpidité:

A. *Travail concret.*—Après avoir rappelé que ce terme indique tout travail de manipulation de matériaux, en y comprenant l'analyse des machines, les principes suivants nous paraissent avoir leur raison d'être:

1.—Le travail concret doit s'appliquer à la production d'articles d'un usage commun et sujets à la vente dans des conditions favorables. On remarquera que ce principe est l'opposé de celui qui est en cours et qu'on applique à l'enseignement technique et manuel, et par lequel on entend l'exercice, ou, autrement dit, l'exercice isolé. Il faut reconnaître qu'une certaine éducation industrielle de nos jours ne fait attention qu'aux exercices, et il convient

d'ajouter que ces écoles s'adressent presque exclusivement à certains groupements d'ouvriers de haute capacité. Il nous semble y avoir des arguments pédagogiques sérieux en faveur de l'acceptation du principe ci-haut énoncé, dans le cas de l'instruction de jeunes gens de quatorze à seize ans engagés dans l'industrie.

2.—Tandis que, aux débuts de l'enseignement d'arts-industries, on fera grand cas de la qualité de l'ouvrage, il arrivera un temps où l'on fera appel à l'expérience acquise pour faire entrer en ligne de compte la quantité de la production. En d'autres termes, il faudrait voir à ce que les conditions commerciales fussent contrôlées avec assez d'exactitude pour en déduire l'importance reconnue de la quantité de la production. Il existe des écoles adonnées à la production d'articles d'emploi courant qui en arrivent à ce résultat par le contrôle de la production de chaque élève, avec la supputation de sa valeur approximative ou commerciale.

B. *Ouvrage technique.*—On a déjà appuyé fortement sur l'avantage de la formation pédagogique pour en arriver à faire tenir le travail technique—mathématiques, dessin et art, sciences, travail de laboratoire, et même l'anglais dans son usage précis ou formel—dans le travail concret, en y établissant les rapports qu'il en tire, au cours de la période intermédiaire de l'enseignement d'arts-industries. Si cette manière de voir est la bonne, il est clair que nous sommes en droit d'en attendre l'évolution de plus d'un aspect des mathématiques industrielles, de la chimie industrielle, de la physique industrielle, etc. Le développement de ce principe trouvera des adversaires obstinés dans la personne de ceux qui croient que l'expertise ne peut sortir de l'enseignement pédagogique que par l'étude préliminaire du sujet sous son aspect unique et personnel. Ce qui nous amènerait à dire qu'il convient d'étudier les mathématiques sous la forme de l'algèbre pure et simple, de la géométrie spéculative, etc., en tout premier lieu, puis de voir à leurs applications; un cours de chimie générale doit précéder la chimie appliquée dans ses rapports avec la teinturerie, les produits alimentaires, etc.

Jusqu'ici l'expérience paraît nous enseigner que si l'on tient compte du temps disponible des élèves, considération sérieuse dans ce cas-ci, aussi bien que de l'importance d'inspirer de l'intérêt sérieux à ce genre d'études, la méthode la plus effective d'y arriver quand il s'agit des études techniques, est celle de leur application, en y ajoutant un temps assez court, toute proportion gardée, à l'étude de la forme pure.

Il n'est presque pas permis de douter que toute éducation professionnelle se trouve être de nos jours, au point de vue qui nous intéresse, soumise à certaines généralisations sorties de l'enseignement industriel où l'on a fait entrer la pratique du travail du bois et du fer. Le dessin mécanique, par exemple, tient une place importante dans ces industries, dans la limite, du moins, où il sert à déchiffrer la portée et le sens d'un tracé; d'un autre côté, il peut se trouver des groupes entiers d'industries où le dessin mécanique tient peu ou point de place comme matière d'étude professionnelle. Et il en est de même vis-à-vis de certaines sciences; la chimie peut se trouver être d'une importance fondamentale pour certains groupes d'industries, tandis qu'elle deviendra tout à fait superflue pour d'autres.

C. *Etudes générales professionnelles.*—Autour de chaque groupe d'industries on peut rassembler des études historiques, géographiques, économiques et sociologiques, lesquelles ne seront peut-être pas d'un rapport immédiat, mais serviront certainement à procurer l'intelligence des matières d'étude et à former des conceptions nouvelles. L'évolution de toute industrie ou groupe d'industries peut s'apprendre par l'étude de l'histoire; la distribution contemporaine de telle industrie à travers le monde; la variété des conditions qu'elle rencontre; la poussée nouvelle qu'elle occasionne; la nature des matériaux dont elle sort; le mécanisme qu'elle suscite; l'importance sociale qu'elle s'est créée, etc., la géographie nous met tout cela sous les yeux; la nature du salaire; les conditions actuelles des unions; les relations entre ouvriers et patrons; le degré de la concurrence; l'influence de l'immigration; l'hygiène industrielle, etc., s'apprennent par l'étude de l'économie politique, et toutes ces sciences peuvent devenir des sujets appropriés d'étude et de lecture. On peut ajouter à ce groupe, pour des fins particulières, l'étude de l'anglais dans les rapports qu'il peut avoir avec telle ou telle étude professionnelle.

Le programme ci-dessus n'exclut nullement le développement, à l'école, d'études absolument étrangères aux études professionnelles. La littérature anglaise, la musique, l'art, l'histoire, les sciences, peuvent, si les conditions de temps le permettent, servir comme instruments de culture, ou comme passe-temps, ou encore, comme on l'entend dire, comme sujet extra-professionnel. Une fois arrêté le programme des études professionnelles, il sera peut-être permis d'y introduire d'autres matières traitées par ainsi comme franchement non-professionnelles. C'est ici que peuvent se placer des études sociales ou civiques qui contribuent à faire des citoyens utiles. Pour aujourd'hui, toutefois, il semble que des études civiques, à la portée de la classe de jeunes gens dont il s'agit ici, se prendraient avec plus d'avantage, coordonnées qu'elles seraient aux études professionnelles mêmes, et, par suite, placées sous la rubrique « Etudes générales professionnelles ».

SECTION 3: DE L'IMPORTANCE DU MANUEL ET DES EXAMENS.

Du bon et du mauvais emploi du Manuel.

L'habitude de se servir du Manuel pour l'acquisition de la connaissance d'une matière, de manière à pouvoir, par là, passer des examens écrits sur les questions du cadre de ce livre, est d'une utilité douteuse. Il peut se faire que, au cours de la vie, l'étudiant soit en mesure de profiter d'une certaine somme de renseignements ainsi acquise, mais le tort immédiat qui lui en vient se trouve être le sentiment de croire que, sachant la façon dont cette matière est traitée dans le manuel, il en possède par là une connaissance réelle ainsi que l'aptitude à en maîtriser les procédés ou à en résoudre les difficultés. Le livre est d'une utilité incontestable pour servir à compléter les connaissances et les aptitudes acquises par l'élève au cours de ses observations, de son expérience et des faits acquis. Il vient s'ajouter à la somme relativement petite de connaissances qu'un jeune homme peut acquérir par son observation personnelle et la pratique de son métier. Ici encore le livre est utile, comme aide, à l'élève qui peut en saisir la substance, grâce aux connaissances acquises au cours de son expérience personnelle. On trouve encore au manuel une utilité en ce qu'il met sous les yeux de l'élève une leçon sur la façon de présenter un sujet ou de préparer un rapport de ses propres opérations.

Manuels de cours de correspondance.

Les témoignages recueillis par la Commission au cours de son enquête au Canada, ont suscité des commentaires flatteurs sur la nature des manuels dont on se sert aux Ecoles Internationales de Correspondance, dont les quartiers généraux sont à Scranton, Pa. Ces commentaires se basaient d'ordinaire sur ce fait que l'arrangement des matières se coordonnait avec les progrès rationnels de l'apprenti dans la maîtrise de son métier. Le plan-type de la préparation des matières est le suivant, d'après les témoignages entendus:—Pour un cours se rapportant à un sujet particulier ou à un métier spécial, on avait recours à des rédacteurs spéciaux pour la préparation des manuels. Ces derniers ne traitaient pas la mat ère globale, d'après l'ordre logique de ses développements, avec l'idée d'en donner une connaissance complète, surtout s'il s'agissait d'une matière telle que la botanique, la mécanique, la chimie, etc., La matière était au contraire disposée de façon à venir au devant de l'élève ou à se rendre à sa convenance, au cours de ses études ou de son apprentissage.

Valeur de l'effort personnel de l'élève.

La nature du travail entrepris par l'élève et l'esprit qui a présidé à ce choix sont de première importance. Le professeur est en grande partie responsable de la nature de ces conditions. Il est, à l'école, le facteur premier dans

l'arrangement qu'il choisit des conditions d'avancement de l'élève et dans la direction des efforts de ce dernier vers une capacité d'assimilation grandissante. Ce progrès est en raison directe de l'effort de l'élève et non de l'enseignement du professeur. Le manuel implique une attitude purement passive et enregistreuse de la part de l'esprit, à laquelle doit succéder l'effort actif, extérieur et constructif. Manuels, accessoires, appareils, machines, outils et matériaux doivent aiguillonner l'activité mentale et physique de l'élève vers l'acquisition de la maîtrise, d'habitudes saines et de bonne volonté. Les efforts de ce dernier seront plus productifs si les cours, les manuels et le matériel de démonstrations sont tous d'un ordre approprié. Il peut se faire cependant que l'arrangement trop parfait des accessoires de démonstrations, la préparation trop immédiate des matériaux et l'indication précise de la leçon à préparer dans le manuel, enlèvent à l'étudiant l'occasion d'exercer son jugement, d'établir les comparaisons, et de faire acte d'initiative dans une mesure adéquate, mesure si importante quand il s'agit de l'enseignement industriel et de l'éducation technique

De l'importance des examens.

Aux classes et aux écoles d'enseignement industriel et d'instruction technique, il faut, à tout prix, négliger les opinions reçues sur l'importance des examens. Il est souvent arrivé d'établir des cours d'études en vue de la préparation immédiate de l'élève à la passation d'examens quelconques, avec, comme puissance dominatrice ou directrice, l'autorité d'une éducation plus relevée ou différente en quelque façon, et qui se propose autre chose que la formation du cerveau des élèves pratiques dans les écoles inférieures en vue de préparer ces derniers à leur carrière.

Faculté assimilatrice en opposition à la faculté créatrice.

Les formules établies d'examens ont été constituées, règle générale, et mises en pratique comme mesure de la somme de science du candidat, nous voulons dire du bagage que sa mémoire a pu retenir de l'ensemble des choses apprises par la lecture ou par l'enseignement. Or un système d'examen qui, presque toujours, n'a pour but que d'éprouver la mémoire de l'étudiant au sujet d'enseignements acceptés de toutes pièces en vertu d'une autorité quelconque, est un procédé peu pratique de se rendre compte de l'aptitude d'un étudiant à aller de l'avant ou de diriger cette aptitude, de même que de contrôler la somme de connaissances solides à son acquit ou ses puissances d'acquisitions développées par une éducation première.

En Allemagne, on s'applique généralement à exiger de l'élève l'assistance régulière et laborieuse, pour une période déterminée, à une école de telle ou telle dénomination. Le fait seul que l'élève a fréquenté telle école et en a suivi les cours à la satisfaction du professeur, prouve absolument qu'il a acquis une certaine somme de connaissances, un certain degré d'intelligence et de capacité en ce qui regarde les matières qu'on y enseigne. On y apprend aussi l'étendue du champ parcouru par l'élève dans l'étude de ces matières.

Si l'examen ne constitue surtout qu'une épreuve de mémoire, il arrivera que l'attitude du candiaat au cours de l'épreuve dépendra pour beaucoup de son état de santé provisoire.

Le meilleur parti à tirer des connaissances acquises, comme de l'état d'esprit de l'élève au moment de l'examen, dépendent également beaucoup de son tempérament. Certains candidats s'énervent tellement à la perspective d'un examen et des conditions de vie spéciales qu'il amène, qu'ils se trahissent eux-mêmes. Partant de ce principe, on pourrait ajouter que le tempéramment particulier d'un élève lui nuira au cours de sa vie de la même façon et pour la même raison qu'il lui aura nui dans des circonstances spéciales. Si toutefois ce cas se vérifiait, la leçon à en déduire serait que ce sujet a besoin de subir un traitement approprié à son état, traitement auquel il pourrait se trouver à montrer des dispositions excellentes, malgré que son insuccès à l'examen l'ait exclu de la liste des élèves.

L'opinion du Dr Putman.

Ci-suivent des extraits d'une communication du Dr J. H. Putman, inspecteur des écoles publiques, faite au Bureau des Ecoles Publiques d'Ottawa et aux instituteurs.

> Le système de l'établissement des promotions d'après le résultat d'un examen écrit spécifique est un encouragement au travail de répétition, de surcharge de la mémoire et d'enseignement superficiel aux dépens du développement des facultés d'assimilation. Il est de nature à faire peser sur l'examen une responsabilité que devrait endosser le professeur, et qui consiste à se hausser dans la hiérarchie scolaire, en laissant dans l'ombre les défectuosités et les irrégularités. Il fournit l'occasion à un jugement d'à-peu-près, exprimé en fiches et en percentages, et dont dépend une année de vie de l'enfant, de prendre le pas dans l'évaluation des facultés de l'élève sur la connaissance intime et personnelle de ce dernier par le professeur. Il expose l'élève aux coups de la fantaisie des examinateurs—de ceux qui préparent les questions comme de ceux qui président aux séances—, comme à la loi d'injustice qui le force à subir cette épreuve alors qu'il peut se trouver en mauvais état de santé ou dans une période d'excitation ou de crainte exagérée qui confine parfois à l'effondrement. Il tend à déranger le centre de gravité de l'école de l'enseignement réel et de la méthode—son champ légitime d'action—et de le diriger vers la préparation pure aux examens, ce qui n'est tout au plus qu'une partie purement inférieure et incidente de l'œuvre attribuée à l'école.

Trois des suggestions importantes faites aux instituteurs par l'inspecteur Putman, sont les suivantes:

«Que les droits d'un élève à l'avancement devraient reposer sur l'opinion que s'en est faite le professeur au cours de son travail journalier en classe et en vertu du résultat des épreuves écrites intermittentes.

«Que l'âge de l'élève doit toujours entrer en ligne de compte, ses droits à l'avancement étant en raison directe de son âge.

«Que toute épreuve écrite soit imposée sans avis préalable aux élèves, et à des intervalles de telle nature qu'il ne faille pas y consacrer exclusivement une journée ou une semaine entière.»

Preuve du développement intellectuel par le travail pratique.

Si l'on exige une expérience antérieure de travail pratique, il faut que ce soit avec l'intention de s'assurer que l'élève a acquis, dans le développement de ses facultés créatrices, et en vue du parachèvement de son éducation, une

somme de connaissances équivalente à celle que lui procureraient les traités et la lecture dans la préparation de l'étude des langues, de la littérature ou de l'histoire ou de toute autre matière.

Par cela seul qu'un élève a subi une formation intellectuelle de longue haleine sur certaines matières, certaines questions ou certains travaux, il se trouve en possession d'une certaine capacité ou aptitude à entreprendre de nouvelles études ou de nouveaux travaux de même qu'à poursuivre les entreprises de la veille.

Ce n'est pas que l'on insinue que les examens n'ont aucune place ou ne sont d'aucune utilité dans l'admission aux classes ou aux écoles d'enseignement industriel et d'instruction technique, ou cessent de servir au progrès de l'élève après son admission; mais ce contre quoi il convient de se garder est le spectre des examens en tant que ceux-ci ne donnent d'abord à l'élève et à toute l'école que l'ambition de subir avec succès les examens, le reste étant compté comme devant venir par surcroît. Des examens sérieux à l'admission de toute classe ou école devraient faire foi (1) que l'élève est assez âgé pour être parvenu à un état de croissance physique et de développement intellectuel, de même qu'à une vigueur corporelle, tels qu'ils lui permettent de tirer profit des cours et de l'enseignement de la classe ou de l'école; (2) qu'il possède assez de connaissances, de formation et d'expérience pour pouvoir entreprendre et poursuivre le cours et son travail sans perte indue de temps; (3) que l'élève atteint, ou peu s'en faut, au point de vue de l'ensemble des connaissances, de la mentalité et de la méthode du travail, le niveau des autres élèves de la classe.

SECTION 4: MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT.

Quel que soit l'arrangement du cours d'études ou la nature des matières qu'il renferme, les méthodes d'enseignement, pour être profitables, doivent se modeler sur la nature de la fin à atteindre et dont le travail à exécuter est un des coefficients. La nature de ce travail variera suivant le métier, l'occupation ou la carrière projetée par l'élève.

Dans les diverses écoles de plusieurs des pays parcourus par cette Commission, on peut dire que la méthode ou les méthodes d'enseignement en cours suivent un ou deux tracés donnés, ou les deux à la fois, en fléchissant parfois dans le sens particulier de l'un des deux. D'après l'un de ces tracés, l'effort principal de l'enseignement doit tendre à l'acquisition de la connaissance des principes et des théories particulières au métier ou à l'occupation en vue; d'après l'autre tracé, l'attention doit se concentrer surtout à l'acquisition de la pratique, experte autant que possible, dans l'emploi des matériaux, des outils et des machines. Dans plus d'un cas, le temps de l'élève se partage entre ces deux systèmes et ce dernier se trouve, de ce fait, à profiter doublement de ce régime.

Pour ce qui en est de l'espèce d'enseignement industriel et d'instruction technique qui suit immédiatement l'école élémentaire, on semble généralement porté à croire que les élèves font des progrès plus sensibles et profitent davantage par l'adoption d'un programme d'enseignement théorique allant de

pair avec le travail manuel ou pratique, et trouvant dans ce dernier une épreuve de son efficacité ou une occasion de mise en pratique, et fournissant, en même temps une démonstration des principes par leur application.

Captiver l'intérêt des élèves.

Pour réussir, toute méthode doit pouvoir provoquer et captiver l'intérêt de l'élève. Les dispositions d'esprit de ce dernier en prenant le travail, et celles qu'il conserve après l'avoir commencé, ont leur portée dans le profit qu'il en tirera, aussi bien que dans la maîtrise croissante qu'il acquerra dans l'exécution de sa tâche.

Le fleuve qui sépare les connaissances de mémoire des connaissances réelles est à la fois large et profond. Ainsi, la représentation dramatique par l'élève d'une connaissance acquise en fait souvent à son profit une science réelle. Parmi les objets qui sollicitent l'instinct des jeunes gens, se trouve celui du jeu de scène, entendu de préférence dans le sens dramatique. L'emploi de cette méthode dans l'enseignement industriel et l'instrucction technique est possible, dans son esprit sinon dans sa forme, quand les élèves entrent, par l'observation et par leur concours personnel. dans la représentation où dans une série de représentations d'un caractère dramatique, même dans l'emploi des matériaux.

On a dit qu'une méthode défectueuse mise aux mains d'un professeur qualifié vaut mieux qu'une bonne méthode aux mains d'un professeur malhabile. Ce dicton, comme d'autres du même calibre et qu'on promène partout, ne renferme pas grand sens si tout est qu'il en renferme.

L'une des qualités essencielles d'un professeur est l'aptitude à diriger l'activité de l'élève, de même que son travail, de manière à éveiller son attention et à la soutenir. Il devient parfois nécessaire que le professeur se substitue au manuel officiel par son intervention personnelle de manière à provoquer et à captiver l'intérêt. Il vaut mieux que la nature du travail à exécuter, tel qu'agencé par le professeur, soit en elle-même suffisante à éveiller, à soutenir et à faire croître l'attention de l'élève.

Le soutien de l'attention de ce dernier repose sur la vision qu'il se fait d'un but défini à atteindre. Tâche aboutissant à une fin dans le cas surtout où cette fin excite à un haut degré l'ambition de l'élève—voilà ce qui constitue un principe éducationnel de portée sérieuse. De l'avis des éducateurs, ce principe vaut à partir des premières années de la vie, pour se continuer avec le temps.

Vers la connaissance, l'aptitude et la création d'habitudes.—

Un autre point de quelque importance est celui de voir à ce que la méthode ou les méthodes adoptées permettent à l'élève de se servir autant que possible de ses connaissances antécédentes et de son savoir-faire. Le progrès de l'avancement procède du connu à l'inconnu, et le professeur imbu de ce principe distribuera une nouriture éminemment salutaire.

Les méthodes doivent également s'adapter au développement particulier d'instruction, d'intelligence, d'habileté et de savoir-faire requis par l'occupation

visée par l'élève. On ne sait pas assez que l'aptitude à bien s'acquitter d'un travail laisse entendre que cette aptitude s'étendra et servira à l'élève à s'acquitter d'une façon également satisfaisante de travaux d'un ordre différent.

Les méthodes en cours doivent également voir à procurer la formation de certaines habitudes de vie comme à développer la faculté de s'acquitter de certains actes ou série d'actes. Il n'est pas impossible que la poursuite de certaines études sous la férule et la direction consciente d'une autorité quelconque se fasse sans avancer l'éducation intellectuelle et morale de l'enfant.

Quand une fois ce dernier aura fait croître en soi des habitudes de vie normales, il pourra dès lors appliquer ses ressources physiques, morales et intellectuelles à d'autres tâches d'une portée plus haute.

Méthode de Contact.

On a déjà parler de l'importance de mettre aux mains du professeur la direction du travail de l'élève et d'éviter que celui-là ne s'attarde à prescrire des indications minutieuses sur la manière d'exécuter un travail. L'aspect sous lequel une matière ou un projet s'offre à l'attention de l'élève peut constituer une part importante de l'enseignement du professeur. Dans cet ordre d'idées il est bon d'avoir présent à l'esprit ceci, que le développement logique d'un sujet auquel s'applique un esprit en pleine maturité ne vaudrait pas pour des jeunes gens d'une portée limitée d'expérience et de capacités intellectuelles embryonnaires. Il est hors de doute qu'il s'est fait une grande perte de temps, produit un manque sérieux d'intérêt, amassé une certaine somme de mécontentement et de désappointement, à la suite de l'enseignement scientifique, aux écoles où il s'organisait et s'offrait aux élèves d'après les données des auteurs de manuels, ces derniers élaborant les sujets d'étude suivant leurs développements logiques et sans tenir compte de l'état d'avancement et des facultés d'assimilation de l'élève. Dans cet ordre d'idées il convient d'attirer l'attention sur le mémoire du Dr Lynde au sujet des Méthodes de l'Enseignement Scientifique (voir page 124). Les principes dont on y trouve l'énoncé plaident avec une énergie égale en faveur de l'établissement de système d'enseignement visant à procurer la maîtrise dans les entreprises industrielles en même temps que la science technique.

Etant admis que les professeurs enseignent de la façon qu'on les a instruits eux-mêmes, et non comme on leur a demandé d'enseigner, il importe que les systèmes pédagogiques de ceux qui forment les instituteurs en vue de l'enseignement industriel et de l'éducation technique soient de la plus haute valeur. En Allemagne, de même qu'en Angleterre, les professeurs de matières d'atelier sont recrutés parmi ceux qui furent d'excellents étudiants aux classes ou à l'école de perfectionnement et ont acquis une expérience pratique des travaux à l'étude. S'il arrive que ces gens possèdent quelque aptitude pédagogique, ils adoptent les systèmes les plus appropriés d'après eux, et ce à la suite des professeurs sous lesquels ils eurent à étudier.

Quelques-uns des systèmes jugés hautement satisfaisants dans l'enseignement et le développement de la science de la peinture, d'une différence essentielle avec les systèmes qui prévalaient encore dans toutes les écoles élémentaires

et secondaires, offrent une si parfaite démonstration de la substance des observations et des renseignements parvenus à la Commission au sujet des systèmes pratiques d'enseignement industriel et d'éducation technique, que nous avons jugé utile d'en donner ici une esquisse.

PEINTURE, DESSIN ET ART.

On a fait allusion aux résultats apparemment merveilleux qu'on a tirés du système d'enseignement de la peinture, aux élèves des écoles élémentaires d'un village à Sompting Angleterre. Ce sujet est élaboré avec amples détails à la page 298 du rapport. Contrairement à l'attente générale et à la théorie admise sur ce qu'on doit généralement attendre des professeurs, les enfants de cette école de village apprenaient à dessiner convenablement sans surveillance ou assistance de la part des professeurs qui possédaient eux-mêmes la science de la peinture. Le point remarquable de l'enseignement qui s'y donnait consiste en ce que les enfants étaient poussés à un travail d'observations personnelles, à enregistrer des impressions qu'ils devaient concrétiser sous certaines formes et au moyen de certaines couleurs et suivant la dictée de leur inspiration propre. La tâche du professeur consistait à guider les facultés critiques de l'enfant en les appliquant au travail personnel de ce dernier, puis à l'amener à la production de l'effort personnel et de la conception également personnelle, et ce au moyen d'essais répétés en vue d'arriver à représenter l'objet à l'étude tel qu'il lui était apparu et non tel que le professeur pouvait, d'après lui, désirer que le tableau parût.

Tout d'abord, précision des "Représentations Mentales".

On a habitué à considérer la peinture comme une matière spéciale requérant un enseignement spécial. Les autorités les plus compétentes prétendent que le talent de la peinture doit être cultivé et développé dès la tendre enfance et considéré comme partie intégrale de l'éducation élémentaire au même niveau que les arts de la lecture, l'écriture et le calcul. Quand le désir naturel, uni au talent de la peinture, a été cultivé à point et dûment développé, il devient facile de donner à l'élève une direction dans ce sens qui puisse l'aider à donner des formes et des couleurs aux objets qu'il a ou qu'il a eus sous les yeux.

Cet art, pour les écoles élémentaires et secondaires, devrait être regardé en premier lieu comme un art utile dont l'objet est de recevoir et conserver les impressions ainsi que la reproduction d'événements qui se présentent sous la forme de tableaux à l'esprit. On est d'accord, parmi les autorités, à reconnaître qu'il faut s'appliquer surtout à habituer l'élève à observer avec clarté et précision, de façon à ce que la représentation mentale soit fidèle et puisse se loger dans la mémoire.

En même temps que ces opérations, il convient de faire donner à l'élève une certaine somme de travail, afin que l'élève s'habitue à manier les outils ou instruments qui doivent servir à son occupation. Il y arrivera plus facilement par

un exercice soutenu sur des sujets d'observation, puis par l'établissement de comparaisons de l'exécution avec l'objet représenté. La répétition des enseignements et des suggestions sur ce qu'il convient d'observer, sur la nature des premières esquisses à exécuter, et autres technicalités, devra être mise de côté jusqu'au jour ou l'élève aura acquis une grande expérience à juger de a fidélitél qu'il apporte à donner à ses impressions sur le papier la ressemblance avec les objets qu'il a pu apercevoir. Après ce travail de sa part, l'élève sera prêt à profiter des enseignements et de la formation techniques. Les lignes suivantes sont tirées d'un bulletin publié par le Comité d'Education d'Angleterre, *Science de la Nature, ses Progrès et sa Signification*, par Henri Boult, auteur de l'*Etude de la Nature par les Diagrammes de la Peinture.*

«Si l'introduction de la peinture signifie l'introduction dans nos écoles d'un allié qui nous servira dans la formation des élèves à observer avec justesse et à se rappeler l'objet de leurs observations, dans ce cas je suis fortement d'opinion que cet art doit occuper une place importante dans notre système d' «étude de la nature», à une condition, cependant,—que le travail des écoliers ne soit pas jugé au point de vue artistique mais à celui de l'exactitude des lignes et de la couleur dans le détail de l'objet que le professeur tient à imprimer dans l'esprit des élèves. Les partisans de modèles de peinture prétendent que c'est une tâche trop ardue pour les enfants que de copier, en y appliquant les couleurs, les objets de la nature. Notre expérience nous enseigne l'inexactitude absolue de cette affirmation. Si l'on part du modèle V, en procédant par gradation, et en s'appliquant aux formes naturelles les plus rudimentaires—un croquis d'Hiver ou du Printemps, une feuille en Eté ou bien une capsule en Automne, il sera facile d'amener la classe, par une gradation soignée, à l'étude de formes plus compliquées. Nous avons débuté l'an dernier, en février, en donnant environ six leçons de travail «linéaire» et «fragmenté», pour permettre un maniement plus facile du pinceau. En mars, des croquis du citronnier à bourgeons fermés furent donnés à faire, avec des résultats si encourageants que nous avons pris des dispositions pour continuer ce travail sous forme d'étude du bourgeon. Son développement en feuille, fleur et fruit se poursuivit, si bien qu'à la fin de juin, on fit un exibit de peinture d'après nature exécuté par les élèves pour l'Exposition d'Etude de la Nature, tenue à Londres l'année suivante, et qui comprenait une multiple démonstration de l'état successif du bourgeon: développement du bourgeon en feuille, fleur et fruit; développement de la bulbe et de la corme; éperons du fruit; procédés de fécondation, de même que les périodes de la vie des insectes et des animaux aquatiques. Une partie de l'ouvrage le mieux réussi avait été exécutée par des filles qui, à l'encontre des garçons, n'avaient reçu aucune leçon préalable de peinture. Cet exhibit reçut le prix d'une médaille de bronze. Afin qu'on ne pense pas qu'un tel résultat n'est possible que grâce à des circonstances exceptionnelles, qu'on me permette de dire à l'adresse de ceux-là et pour leur édification, que ces élèves constituaient la population ordinaire des écoles rurales, et qu'un seul d'entre eux, connu sous le nom de « vieux D», se trouvait en possession d'un certificat de peinture. Ceci devrait répondre avec satisfaction à la prétention qu'un travail de cette nature est impraticable.

La peinture, poussée dans ce sens, servira à prouver qu'elle éperonne le goût de l' «étude de la nature». Les élèves surveilleront plus étroitement les diverses phases de configuration d'un sujet d'observation, s'ils s'attendent à devoir en faire la répresentation; de sorte que le fait de rendre les contours et les couleurs amènera l'enfant à une plus grande concentration d'esprit.

PEU DE SOUCI DE LA TECHNIQUE AU DÉBUT.

Les peintures strictement fidèles et achevées ne doivent pas être le désidératum des étudiants. Il ne semble pas qu'il soit avantageux de consacrer son temps à vouloir exécuter un travail au point de vue de la perfection technique, etc., tant que l'on n'a pas atteint une maîtrise sérieuse dans le travail d'esquisses et de tableaux faciles exécutés d'après nature. Ces considérations s'appliquent également à certains dessins devant servir à l'élève pour l'exécution d'un travail manuel. On attendra à plus tard pour appuyer sur la fidélité et la précision du dessin, alors que l'élève pourra sans effort exécuter une simple esquisse d'après les plans indiqués. Dans nos conditions actuelles, l'ouvrier lui-même a rarement à exécuter un dessin exact dans ses proportions et parfait dans ses

détails. Une esquisse indiquant les contours, la position relative des diverses parties avec une clarté suffisante et avec l'indication des dimensions à observer, donne à l'élève le loisir de s'occuper à autre chose. Si, cependant, l'objet du cours est de former des dessinateurs accomplis, il faudra consacrer plus de soins au développement de la maîtrise dans l'exécution de dessins exécutés au point de vue purement artistique. La pratique en usage dans bon nombre d'écoles européennes est de faire exécuter aux élèves des dessins à main levée avec leurs dimensions, puis de s'acquitter de dessins suffisamment achevés sur les données des dimensions indiquées.

C'est une discipline pour l'œil et pour la main.

Tandis que le dessin est essentiel à tout enseignement industriel, le travail d'ouvrier exécuté d'après des données linéaires ne se pratique que dans peu de métiers ou d'industries. Plus d'un maître-ouvrier manquent presque tout à fait d'opportunités d'exécuter des dessins, de même qu'ils ont rarement l'occasion de travailler d'après des plans. Prenons, par exemple, les personnes employées à la production et à la préparation des denrées, celles adonnées à l'industrie chimique, les ouvriers des établissements de la chaussure, ceux de la confection, les agriculteurs, mineurs et pêcheurs. L'aptitude au dessin et à l'interprétation facile des plans est, au contraire, un facteur de la plus haute portée technique dans la mécanique et la construction.

Cependant, le dessin devrait faire partie des connaissances de l'individu tout comme l'écriture. L'emploi en est si fréquent en dehors de ses applications éventuelles à une occupation particulière; il fait l'éducation des puissances d'observation d'une manière si complète, qu'il possède une valeur sérieuse comme matière disciplinaire. L'un des profits qui en découlent est d'assurer par lui la coopération d'un œil exercé et d'une main également exercée. Dans cet ordre d'idées, il importe de se convaincre que la conception et l'expression ne sont pas deux facultés séparées mais une seule et même faculté, l'une étant la contre-partie et le corollaire, la raison d'être, et comme l'âme de l'autre.

A l'usage des tout jeunes mnfants.

Les autorités avec lesquelles la Commission est venue en contact à ce sujet dans des pays étrangers, et auxquelles on reconnaît de l'expérience et des connaissances, sont d'avis que la peinture entre comme élément essentiel dans l'éducation même des tout petits. Ce n'est pourtant que dans un nombre relativement très restreint d'écoles qu'on lui a accordé l'importance qui lui est due. Il est encore considéré par les parents et les professeurs comme une matière supplémentaire, un superflu éducationnel, un luxe ou un raffinement d'un emploi pratique plutôt rare si ce n'est pour ceux qui se destinent à l'étude exclusive de cet art. D'un autre côté, là où les enfants ont l'occasion, et à qui on enseigne l'art, de rendre par la peinture les représentations mentales qui leur sont venues, les leçons qu'ils reçoivent sont pour eux et leurs professeurs un délice, une discipline et un profit.

S'il est vrai de dire qu'il existe une différence notable d'aptitudes chez les différents sujets, chacun d'eux n'en possède pas moins la faculté de peindre, qui n'exige qu'un enseignement approprié pour devenir à la fois utile et agréable.

A Munich, l'objet multiple visé par l'enseignement de la peinture aux classes de perfectionnement tel qu'indiqué au programme des classes, est le suivant:

Le développement de la faculté d'acquérir des connaissances par l'organe visuel, de leur donner une expression graphique, de developper l'habitude de l'observation et de faire l'éducation du sentiment esthétique. On consacre une heure par semaine à la peinture dans chaque classe, depuis la dernière, c'est-à-dire la plus basse jusqu'à la quatrième; trois heures aux garçons et deux aux filles dans les cinquième, sixième et septième classes; quatre heures, enfin, aux garçons et deux aux filles dans la huitième classe. La peinture y est regardée comme de la même importance que plusieurs langues diverses. On ne l'y traite pas comme une matière à part, mais comme faisant corps, au même titre que la langue, avec les autres matières du programme.

L'enseignement du travail manuel tend au développement d'un savoir-faire élémentaire précis dans l'exécution manuelle d'un ouvrage facile en fer ou en bois. En autant qu'il est possible, tous les articles nécessaires aux cours de géométrie doivent être fabriqués à l'école, de même que ceux qu'on juge indispensables aux expériences chimiques et physiques. A cette fin, le professeur ainsi que le démonstrateur technique doivent arriver à une entente par une consultation réciproque.

La peinture considérée au point de vue du dessin.

Au Kindergarten de Hawick, les élèves occupés à tisser des morceaux de papier étaient requis d'examiner les dessins qu'ils fabriquaient et d'y constater s'ils pouvaient se tisser tels qu'ils étaient sur le métier. Quand des enfants, même d'un âge aussi tendre, fabriquaient la tissure ou la chaîne pour arriver à fabriquer un dessin susceptible d'être reproduit dans des articles de commerce, leur intérêt se trouvait grandement excité, de même que leur attention et leur imagination se portaient vers un effort subséquent et un travail plus achevé. L'utilitarisme n'est pas le facteur principal du travail des enfants, mais il produit un encouragement qui n'est pas à dédaigner. Ce sentiment d'encouragement s'intensifie pour les jeunes gens et les jeunes filles en voie de préparer leur carrière.

Parmi la collection d'art industriel apportée de Glasgow par notre Commission, il se trouve un élément important qu'on pourrait facilement introduire dans toute école, encore qu'il contienne le germe de trois arts et métiers distincts. Cet élément consiste en trois parties: (1) un simple dessin au crayon noir sur du papier blanc, le sujet choisi se trouvant être un oiseau; (2) le même contour détaché, gravé ou sculpté du côté poli d'une pièce de linoléum de petites dimensions; et (3) la reproduction de cette gravure ou sculpture en encre d'imprimerie sur un morceau de papier d'emballage, en se servant, comme presse, de la «gravure» de linoléum en impression typographique ancien modèle.

(1) De cette façon nous avons sous les yeux un dessin ou une peinture—l'auteur ayant constamment à l'esprit la certitude que ses tracés seront copiés en gravure ou en sculpture, et s'appliquant, de ce fait, à les faire à la fois simples, précis et expressifs. Cette préoccupation constante du travail subséquent de reproduction arrive non seulement à inspirer à l'«artiste» un intérêt soutenu à son travail, mais encore à maintenir son esprit et sa maîtrise au courant des

problèmes industriels du moment—adaptation des moyens à la fin, coût du matériel, efficacité des résultats.

(2) On possède la reproduction gravée ou sculptée de l'oiseau, ainsi que l'assujettissement du graveur aux problèmes industriels du matériel; la façon de traiter son sujet pour arriver à obtenir l'effet de l'ombre et de la lumière, de la ligne et du «corps» solide d'encre, d'intensité de gravure nécessaire à la production de l'effet désiré.

(3) Enfin, on se trouve à avoir un travail achevé, susceptible de porter la critique quant à la qualité, la couleur et la densité de l'encre; son système d'application; le couchage du papier; la pression requise pour l'impression, et l'apparence «renversée» de la gravure, laquelle doit être tenue et examinée comme on fait les caractères typographiques—le retournement du système habituel de lecture.

Un garçon qui passerait par les trois étapes de ce travail deviendrait familier avec le point de vue, aussi bien que les problèmes techniques, du dessinateur, du graveur, du modeleur, de l'imprimeur et du lithographe. Et tout cela pour le coût infime de quelques sous pour les matériaux employés, et de quelques dollars pour une vieille presse à imprimer.

L'ÉTUDE DES COULEURS.

Un point qui a frappé la Commission, c'est la grande amélioration qui pourrait se faire dans l'enseignement de ces sujets et l'intérêt qui pourrait y être ajouté par l'introduction de matières nouvelles de temps à autre. Par exemple, l'étude des couleurs fondamentales pourrait et devrait être commencée quand les enfants sont encore très jeunes, au lieu de la laisser comme une matière scientifique des écoles secondaires, qui ne sont pas fréquentées par les enfants qui en ont le plus grand besoin. Il n'est pas nécessaire d'employer les expressions scientifiques, pas plus qu'il n'est nécessaire d'entrer dans le raffinement des tons et des teintes. Mais rien ne saurait être plus captivant pour les enfants qu'un déploiement de couleurs brillantes, et celles-ci, si elles sont employées comme il faut, peuvent servir de base à la formation du goût pour l'ameublement des maisons, l'architecture, le paysage, et dans tous les arts appelés beaux-arts, aussi bien que pour les arts industriels.

De même que les enfants apprennent les sept notes de la gamme, ils peuvent apprendre les couleurs de l'échelle chromatique. Les trois couleurs primaires, le jaune le rouge et le bleu sont les premières notes à toucher, et on peut ensuite en montrer les rapports avec les impressions modernes en trois couleurs, représentant les objets sous leurs vraies couleurs et teintes, comme les cartes et portraits coloriés. Dans n'importe quelle imprimerie il serait possible aux professeurs de se procurer des spécimens de chacune des trois impressions séparément, puis le résultat des deux premières, le rouge sur le jaune, et finalement l'addition du bleu sur les deux autres, donnant l'image au complet. Partant de ce point, l'instituteur pourrait, par de brèves explications et quelques exemples, montrer ce que sont les couleurs intermédiaires, et ce en quoi elles dépendent des trois couleurs primaires.

En traitant du problème des couleurs, les enfants pourraient apprendre que si le blanc et le noir ne sont pas des couleurs proprement dites, ils sont d'une

grande importance dans les arts industriels tels que l'imprimerie, la lithographie, etc., et dans les dessins d'architecture, où ils sont appelés lumière ou ombre; de même dans le dessin en général, où l'essence de la beauté réside dans le contraste des lumières avec les ombres.

Le Dr Montessori a augmenté de beaucoup la valeur de son matériel didactique par l'introduction de fuseaux de fil de soie, de huit couleurs, chaque couleur ayant huit teintes différentes. L'exercice de distinguer ces couleurs et de les replacer ou de donner à chacune son nom après une seule observation est un jeu très captivant et en même temps très profitable pour les enfants qui à l'âge de sept ans peuvent apprendre ce qui mystifierait des artistes et des ouvriers textiles. N'importe quelle école pourrait se procurer une série de ces couleurs fascinantes pour quelques dollars.

Les bases du joli dessin.

La familiarité avec les dessins qui sont généralement reconnus comme jolis et appropriés formera le bon goût de l'élève, lui permettra d'imaginer certaines lignes, et finalement de faire des dessins avec les mêmes caractéristiques d'adaptabilité et de beauté pour les fins auxquelles ils sont destinés.

Comme certains objets naturels, tels que les fleurs, les feuilles, les arbres, certains oiseaux et insectes, plaisent à la vue de presque tout le monde, les écoles de dessin commencent généralement par faire dessiner ces objets par leurs élèves. Quand ils ont acquis une certaine habileté dans ce travail, les élèves apprennent à donner à leurs dessins des contours nouveaux pour atteindre des formes conventionnelles. La répétition de ces formes conventionnelles arrangées avec symétrie donne un dessin agréable, si l'alternance et la symétrie conviennent à l'objet qui est la base du dessin. Le fait de tracer des lignes en contorsions n'avance pas pour un dessin acceptable, et ne développe pas les aptitudes qui pourront être utilisées pour gagner de l'argent, et ne raffinera pas le bon goût de ceux qui les tracent.

Les rapports du dessin avec l'art.

Il existe beaucoup de confusion dans l'esprit des instituteurs, parents et élèves sur la différence, s'il y en a, entre le dessin et l'art. Si par art on entend l'expression du beau au moyen de la transmission matérielle de certains concepts de l'esprit, le dessin est une nécessité pour la production de tableaux, peintures et sculptures. Il est aussi essentiel pour l'architecture. L'enseignement du dessin dans les écoles techniques ou industrielles ne doit pas avoir pour but de former les élèves pour la production d'œuvres d'art telles que des portraits ou des tableaux. Les quelques exceptions qui ont du talent dans cette direction devraient quand même avoir l'occasion de se développer, afin qu'ils puissent utiliser le talent dont ils sont doués. Personne ne recommande que l'enseignement de la lecture et de la littérature ait pour objet spécifique de former des orateurs et des écrivains dans le sens qu'y attache le monde des lettres. La lecture et l'écriture sont des arts utiles pour communiquer, acquérir et retenir des connaissances. Les

quelques-uns qui sont doués pour voir mieux non seulement l'aspect matériel des choses, mais leur signification dans un sens idéal ou intellectual, deviennent des peintres, des sculpteurs, des écrivains, des poêtes et des dramaturges.

La valeur du modelage.

Les paragraphes suivants sont extraits du «Manuel pour l'instruction des garçons», par le docteur Alwin Pabst:—

L'expérience démontre que l'enseignement artistique ne peut se donner au moyen de leçons sur l'histoire de l'art ou par conférences sur les œuvres d'art. Cet enseignement vient plus sûrement de certaines activités dans un champ voisin de l'art et qui conduit définitivement à l'art.

Comme question de fait, l'importance du dessin n'est pas diminuée; la connaissance du dessin et le travail pratique se complètent mutuellement, et partout où les réformateurs de l'enseignement du dessin réclament une minutieuse étude de la nature, comme la porte d'entrée dans l'art, leurs efforts sont suivis de cours de modelage qui complètent et rendent plus efficace l'enseignement du dessin.

Au lieu de travail solide et authentique, on trouve de l'imitation, de la fause ostentation et de la camelote. Ce n'est pas l'excellence du travail qui est recherchée, mais bien son bon marché, chez beaucoup de monde, même dans les classes cultivées, on a complètement perdu le goût pour le bon travail. Reconquérir ce goût perdu pour l'art sera un des importants devoirs de l'avenir.

Dans ces circonstances, le moindre objet d'utilité quotidienne devient un objet d'art, comme les portraits et gravures sur bois des vieux maîtres, Durer, Rembrandt et autres le démontrent clairement. Tous ces maîtres avaient surgi du travail manuel. De fait, l'art repose absolument sur l'habileté des mains. Les plus grands artistes du jour l'ont compris, et ils se sont tournés vers l'entraînement de la pure technique de la dextérité manuelle, et ce que Goëthe pensait semble maintenant réalisé: «La dextérité manuelle, dont la possession est toujours limitée, est à la base de toute vie, de toute activité, de tout art. On gagne plus de culture en apprenant comment bien faire une chose, qu'en atteignant médiocrement à une centaine de buts."

* * * * * * * * *

Comme suite aux efforts pour établir un entraînement artistique, qui ont déjà été mentionnés, le modelage a été placé plus à l'avant-plan. L'importance du fait dans l'enseignement du dessin est universellement reconnue par les réformateurs dans cette ligne de travail. Quelles que soient les différences entre les travaux, au début, la même pensée est toujours au fond, et c'est d'elle que dépend son importance pour l'éducation; l'instruction dans le travail manuel a pour but de développer les talents de perception et d'observation, et de donner à la main la capacité de fabriquer avec une matière définie un objet qui servira à une fin arrêtée. L'enseignement du dessin a la même chose en vue. Mais si la représentation exécutée par le crayon ou le pinceau est limitée à une surface plane, l'entraînement manuel a à sa disposition un champ beaucoup plus vaste.»

ARTISTIQUE SEULEMENT SI HUMANISTIQUE.

La qualité humanistique de l'enseignement du dessin quand les meilleurs méthodes sont suivies est beaucoup prisée à l'école des Arts de Glasgow et autres écoles visitées par la Commission. Les passages qui suivent sont tirés des informations données dans une entrevue par M. Newbery, directeur de l'école de Glasgow:—

"L'école vise à rendre l'art applicable aux industries. Le but est de former le goût et la dextérité des élèves, et de faire servir ce goût dans ce qu'ils font comme à toutes leurs occupations. Le point de départ de l'école est que tout garçon ou fille désire instinctivement exprimer ses sentiments artistiques. Le point est de définir exactement ce que signifie le mot art. M Newbery commence par le fait que l'enfant désire l'ornement pour lui-même, afin de s'entourer de formes qui sont les copies ou les impressions de ce qu'il, voit et il s'efforce à pousser l'enfant vers l'observation et l'étude de la nature, et par ce

désir de l'ornement appliqué à lui-même et à son entourage, à cultiver ce côté de la beauté. C'est une proposition très simple—reconnaître que l'enfant possède une certaine puissance et s'en servir.

"La vieille idée était que le maître d'école possédait un nombre infini de doses homéopathiques de dessin, qu'il jetait à droite et à gauche, les servant aux enfants sans utilité pour qui que ce fût. L'idée nouvelle est que ceux qui étudient l'art, comme tout le monde, ont certaines aptitudes et certains instincts qui doivent être cultivés et dirigés. M. Newbery dit que les résultats avaient endossé le nouveau point de vue, et il croit qu'il y a maintenant dans l'ouest de l'Ecosse un grand nombre de personnes enseignant l'art en s'efforçant de développer cet instinct chez l'enfant et en dirigeant son attention vers l'observation de la nature à un point de vue absolument artistique.

"Une expérience très intéressante dans la formation du goût du public est faite par Mlle Macbeth, directrice des cours de couture et de broderie. M. Newbery dit que, lorsqu'il était élève à Dorset, la blouse Dorset, avec les décorations des maisons, était une des caractéristiques de cette campagne. Les gens qui faisaient ces blouses n'avaient jamais entendu parler d'une école d'arts, et cependant ils faisaient des travaux charmants et suivant les traditions. Leur couture était si belle que plus tard il acheta une de ces blouses pour le musée de l'école, à titre d'œuvre d'art dans la section de la couture.

"Dans les classes de couture de cette école d'art, les institutrices voient des exemples pratiques de cette idée de l'application de l'art aux choses de la vie quotidienne. L'habitude était de faire des dessins basés sur des motifs de fleurs, etc., maintenant elles ont trouvé un procédé par lequel, en joignant deux pièces d'étoffe, les points sont disposés de telle manière qu'ils forment une décoration par eux-mêmes, ce qui est une œuvre d'art.

"C'est un pas en avant si les gens peuvent être amenés à comprendre que l'art découle simplement du fait de faire une chose d'une manière artistique, parce que, alors, ils commencent à s'apercevoir que l'art n'est pas une chose qui leur est étrangère, ou une technique qui ne leur est pas accessible.

"A la fin du procédé décrit, un enfant est un meilleur artiste, parce que l'art s'est développé en lui."

M. C. Hanford Henderson expose ainsi la question:—

Il me semble que la faiblesse de toutes les écoles d'art vient de ce que toute l'attention est concentrée sur le travail lui-même. Elles auront rencontré leur but quand elles se seront tournées vers la nature humaine et auront reconnu que l'art est un moyen et non une fin. Les méthodes courantes ont les défauts de leurs motifs. Elles sont faites de principes, systématisées et rendues mécaniques et objectives. Elles ne sont pas pratiques et productives comme les méthodes de Kindergarten et de Sloyd. Et la méthode atteint sa plus grande froideur quand les élèves apprennent comment enseigner l'art. Le défaut aura trouvé sa cure quand le motif aura été humanisé.

Il ne serait pas opportun ou utile dans cette section qui traite des méthodes d'enseignement, de faire une revue des rapports sur l'éducation artistique. Un tel rapport serait décourageant en ce qui regarde la signification et l'importance du dessin et de l'art en général dans l'éducation générale et dans l'éducation industrielle et artistique. Ces détails se trouvent dans les chapitres ou sections consacrées à ces sujets.

Tout de même, les méthodes d'enseignement suivies à l'Ecole Préparatoire des Arts et ses succursales de Leeds exposent si clairement les principes que nous venons de discuter, que nous terminons cette section par un extrait pris dans la publication officielle de cette école.

LEEDS—ÉCOLES ARTISTIQUES.

Ier Cours.

ÉCOLES ARTISTIQUES PRÉPARATOIRES.

Les cours des écoles artistiques préparatoires sont destinés à donner spécialement une bonne fondation des connaissances générales et de l'étude des arts, basée sur des leçons de choses d'un intérêt suffisant pour stimuler et encourager les commencants à suivre des cours artistiques plus avancés.

On donne une grande importance aux cours des écoles artistiques préparatoires et des écoles affiliées.

Ces cours sont considérés comme devant conduire à une instruction plus avancée dans les arts et métiers de l'Ecole Centrale des Arts. Dans ce but le cours d'étude des écoles préparatoires est arrangé pour aider l'élève à acquérir, dès les débuts, la rapidité de perception et l'exactitude d'expression qui sont essentielles à tous ceux qui veulent réussir dans les arts.

Pour y arriver, l'élève doit d'abord apprendre à voir, c'est-à dire, à comprendre et à bien estimer les formes et les proportions de tout objet placé en face de lui avant de tenter d'en faire la représentation. Tracer les lignes de n'importe quel objet est sans difficultés quand les formes ont été bien saisies et comprises.

Une partie de chaque après-midi serait bien employée en occupant les élèves à juger à l'œil des proportions relatives de lignes tracées rapidement par le maître sur le tableau noir, ou d'objets placés devant les élèves, la précision des réponses étant ensuite vérifiée par le mesurage. La pratique constante de cet exercice, avec la suppression rigide de toute tentative de prendre des mesures avant la fin de l'exercice, développerait rapidement la faculté de saisir de suite les dimensions et les formes de tout objet, même des formes les plus conpliquées.

On ne saurait exagérer l'importance d'une bonne mémoire pour un artisan et les élèves devraient s'habituer à dessiner de mémoire non seulement leurs études de classe, mais aussi les objets et les choses de leur entourage journalier. Ceci leur donnera une réserve abondante de matériel où ils pourront puiser plus tard.

Aucun cours ne devrait se terminer sans que le maître fasse quelques remarques de nature à augmenter la perception artistique et le bon goût des élèves. Il ne faut pas oublier que l'art existe, non pas pour la production d'objets inutiles, mais pour l'embellissement des nécessités et des entourages de notre existence de tous les jours. Ceci peut se démontrer clairement en prenant des articles d'usage quotidien et en démontrant par des dessins sur le tableau noir comment ces objets pourraient être embellis dans leurs contours et dans leur ornementation. Pour ce qui est des méthodes de dessin, les élèves doivent s'habituer à éviter autant que possible l'usage de la gomme de caoutchouc et à faire leurs dessins en lignes et masses, c'est-à-dire avec la plume ou le crayon et le pinceau, le but étant de produire un dessin juste, net et clair. Tous les dessins devraient être faits d'après des modèles sur le tableau noir, ou d'après des objets ou des feuilles aux contours simples. Sous aucun prétexte on ne doit donner aux élèves de petites copies à imiter.

De temps à autre on peut donner avec profit des leçons de dessin à main levée, soit sur le tableau noir avec de la craie, ou sur du papier brun avec du fusain ou de la craie. Les élèves peuvent aussi aider le maître dans la préparation des diagrammes et des figures employées dans la leçon. L'application des échelles les plus simples est recommandable dans les commencements du dessin, et les constructions géométriques les plus simples doivent servir de base aux élements du dessin d'ornementation dans les premiers exercices à mi-main levée. Ces travaux peuvent ensuite être teintés au lavis, le maître se servant de ces exercices pour initier ses élèves aux premiers principes de l'harmonie et du contraste des couleurs.

On ne permettra pas aux élèves de faire des travaux pour la décoration de leurs maisons ou pour le bon plaisir de leurs amis. Ils devront suivre un cours sérieux, qui leur servira de base pour leur futur avancement dans l'art et son application à l'industrie.

C'est à l'absence de cette base que plusieurs élèves ont dû de ne pas réaliser le talent qu'ils avaient et de constater plus tard que leur ignorance des principes premiers de l'art les avait considérablement retardés dans leur carrière.

IIième Cours.

ECOLES AFFILIÉES DES ARTS.

Les sujets d'enseignement comprennent:—

(*a*) Le dessin des objets communs de la vie de tous les jours, avec des exercices courants de dessin de mémoire.

(*b*) Des formes élémentaires de plantes d'après nature et leur application aux éléments du dessin. Des exercices géométriques se rapportent au dessin. Des exercices de lettrage à la plume et au pinceau.

(*c*) Lumières et ombres d'après des plâtres, etc.

(*d*) Eléments de modelage en argile.

(*e*) Eléments de sculpture sur bois.

Cet enseignement est destiné à préparer au haut enseignement de l'Ecole Centrale des Arts. Son but est d'abord de rendre l'élève familier avec les diverses méthodes d'expression artistique, c'est-à-dire, en plan avec la ligne, en masse par le pinceau ou l'estompe, dans la ronde par l'argile, en somme, de le rendre capable d'exprimer ses aspirations artistiques facilement et intelligemment par une variété de moyens. En second lieu, il est destiné à augmenter chez l'élève la perception des lois et principes de l'art en lui montrant leur fréquence dans la nature et dans l'ornementation. Il ne faut pas oublier que ces leçons ne sont qu'un moyen d'atteindre une fin, l'application pratique de la connaissance de l'art à l'industrie, et que, comme conséquence, l'élève doit être conseillé de comparer son travail avec les productions des industriels et de noter les qualités pratiques de ces productions. Il faut lui faire remarquer que les principes de ses études élémentaires sont appliqués dans l'article de fabrique dans un degré beaucoup plus haut et que les mêmes lois naturelles en sont toujours la base.

Il ne faut épargner aucun effort pour faire comprendre à l'élève que son travail dans l'école affiliée est une préparation à son travail dans l'Ecole Centrale des Arts.

Ceci peut être facilité par l'organisation occassionnelle d'expositions d'arts et métiers à l'Ecole Centrale des Arts, et des conférences et démonstrations par le principal et les professeurs de l'Ecole Centrale, auxquelles les élèves des écoles affiliées seront admis. L'Ecole Centrale prête aux écoles affiliées des spécimens de travail fait par les élèves les plus avancés, de sorte que les plus jeunes ont toujours sous les yeux des exemples du meilleur travail qui se puisse produire. Cette exposition des rapports entre l'Ecole Centrale des Arts et les écoles affiliées est faite dans l'espérance que les élèves comprennent et apprécient les facilités qui leur sont offertes d'avancer dans les arts, et cette définition du but proposé et de sa continuité devrait bénéficier aux individus et à la cité.

SECTION 5: QUALIFICATION ET ENTRAINEMENT DES PROFESSEURS TECHNIQUES.

Dans l'organisation de l'éducation technique, il faut attacher une très grande importance à l'entraînement et à la compétence des professeurs, et la plus grande difficulté c'est de les trouver. Le travail d'un professeur technique consiste à communiquer à ses élèves la connaissance d'un sujet, et pour cette raison il doit connaître non seulement son sujet, mais aussi ses élèves, les limitations de leurs capacités et leurs besoins. Il doit aussi, pour plusieurs parties du travail, être capable de diriger l'élève dans des opérations pratiques, de sorte que celui-ci puisse profiter d'expériences personnelles.

Un point sur lequel les opinions sont très variées, c'est de savoir si les instructeurs techniques doivent être des personnes qui ont fait des études de pédagogie qu'ils ont supplémentées par un cours d'instruction dans les travaux industriels pratiques, ou s'ils doivent être des experts dans leur métier qui ont fait un bref cours dans l'art d'enseigner.

Pour ce qui est de l'éducation d'enfants de moins de 14 ans, l'instituteur de carrière semble une nécessité et a toujours eu plus de succès que celui dont la principale qualité est une habileté consommée et une maîtrise absolue dans certaines opérations pratiques, parce que dans les travaux élémentaires, un artisan

ne saisirait pas aussi bien le côté éducationnel; d'autre part, pour des élèves de plus que 14 ans, un maître du métier semble une nécessité. Il gagne immédiatement la confiance et même l'admiration des élèves par l'habileté qu'il déploie dans le maniement des outils et des matériaux.

Extrait du rapport du Dr Seath.

Avant de donner un bref état des conditions de l'entraînement des professeurs dans plusieurs des pays visités par la Commission, un résumé de la question est puisé dans le rapport du Dr John Seath, surintendant de l'éducation dans Ontario, dans son rapport sur l'*Education pour fins industrielles.*

A. Qualifications des professeurs.

Nécessité d'un entraînement spécial.

La question des qualifications et de l'entraînement des professeurs est à la base de tous les systèmes d'éducation, et plus spécialement dans le cas de l'instruction technique et industrielle, qui, étant dans presque toutes ses formes une ligne spéciale d'éducation, a besoin de professeurs préparés spécialement. Sans de tels professeurs il serait inutile de tenter de mettre en force des programmes d'étude, malgré toute leur utilité. Dans les pays d'Europe que j'ai visités, et spécialement en Allemagne, on pourvoit à l'entraînement de ces professeurs, et certains avantages y sont attachés. Même dans ces pays, c'est une partie de l'organisation qui tire de l'arrière. Partout où l'enseignement industriel n'a pas eu de succès, on m'a dit invariablement que sa faillite était due à des lacunes chez les professeurs.

Pour les écoles techniques secondaires.

Pour les écoles techniques secondaires, nous devons avoir des diplômés ayant reçu un entraînement technique, des hommes qui ont étudié les sciences et les mathématiques aussi bien que les travaux manuels industriels, et qui sont également qualifiés pédagogiquement.

Pour les écoles industrielles spéciales.

Pour les écoles industrielles spéciales, il est facile de trouver des artisans compétents, qualifiés comme contremaîtres, mais pour devenir de bons instructeurs, ils doivent subir un entraînement spécial; et pour les sciences complémentaires, les mathématiques et l'anglais, il faut aussi des professeurs ayant un entraînement spécial. La plupart de nos artisans ne possèdent pas une connaissance théorique suffisante de leurs métiers; leur éducation générale est souvent trop défectueuse, et de plus ils manquent complètement d'entraînement pédagogique.

Pour les écoles industrielles générales.

Pour nos écoles industrielles générales en particulier, nous devons avoir des professeurs qui connaissent et peuvent enseigner les autres sujets du cours, en plus du dessin et du travail du bois et des métaux, qui ont été jusqu'à présent les lignes principales des départements de travail manuel. Dans ces écoles, on a des résultats satisfaisants quand les sujets qui se joignent et se complètent sont enseignés par le même professeur. A cette phase de l'enseignement il est le seul à bien faire saisir les rapports d'une matière avec une autre. Le système des divisions est tout de même souvent suivi; et quand le personnel est composé d'un nombre de professeurs qui s'entendent bien dans leur travail et qu'ils sont bien dirigés par le principal, le système semble avoir produit de bons résultats. Mais pour un bon nombre d'années le personnel enseignant des écoles sera restreint, et il faudra du temps avant d'avoir généralement une organisation industrielle.

Manque de qualifications des instructeurs de travaux manuels.

Pour cette raison il devrait être bien compris que le professeur de travaux manuels n'est pas complètement qualifié pour enseigner dans les écoles industrielles. Nous avons donc besoin de supplémenter son éducation présente et de suppléer à celle des professeurs des écoles techniques et industrielles spéciales. Pour ces dernières, les cours d'été suffiront probablement; pour les autres, il est indispensable de faire plus.

EN ANGLETERRE.

En Angleterre la Commission n'a pas trouvé d'institutions ou de classes spéciales pour la préparation des professeurs de l'enseignement industriel et

technique. Les institutions techniques elles-mêmes, et les départements de sciences appliquées des collèges, donnent l'instruction nécessaire à ceux qui devront diriger les écoles techniques supérieures. Plusieurs des professeurs ont de longs et utiles stages dans les ateliers et les usines.

Un nombre suffisant d'instructeurs pour les cours du soir se trouve dans les rangs des artisans sortis de ces écoles mêmes, et qui ont complété leurs connaissances dans les ateliers et les bureaux de dessin. L'opinion générale est qu'il est très avantageux, sinon absolument nécessaire, que l'instructeur du côté pratique des cours du soir soit un artisan qui a bien réussi et qui a une bonne connaissance des matériaux, des outils, des machines et des produits de son métier.

A Barrow-in-Furness.

M. George Grace, principal de l'école technique de Barrow-In-Furness, a eu la bonté d'avoir une conférence avec le personnel enseignant de l'école sur ce sujet et de fournir à la Commission l'aperçu suivant de son opinion en la matière. Cet aperçu était comme suit:

Le problème de se pourvoir des meilleurs professeurs pour les écoles techniques ne peut avoir sa solution dans une méthode unique. Les sujets généralement embrassés par ces écoles varient tellement dans leur nature et dans le genre de qualifications nécessaires à leur exposition qu'il est recommendable d'étudier le problème sous deux aspects différents.

A. Certains sujets, dont les mathématiques sont les plus importantes, demandent la clarté de la pensée et des méthodes suivies d'enseignement plutôt qu'une grande connaissance technique, et généralement les meilleurs professeurs sont ceux qui se sont préparés pour la carrière de l'enseignement et dont les goûts penchent vers les applications industrielles de leur sujet.

La seule aide dont ces professeurs aient besoin, c'est une bonne collection d'objets dont ils peuvent avoir besoin pour exemples et illustrations, et de temps à autres, l'aide d'une personne ayant une plus grande connaissance technique.

B. Les autres sujets, tels que le dessin mécanique, l'électricité technique, la construction, etc., qui sont basés sur des connaissances absolument techniques, sont mieux enseignés par des hommes ayant une certaine expérience.

Ceci s'applique surtout aux classes avancées. Même dans ce cas, il faut reconnaître que pour être fructueux, l'enseignement doit être basé sur les principes scientifiques du sujet, et il est nécessaire que l'instructeur ait une connaissance approfondie de ces principes aussi bien que des connaissances empiriques qu'il a acquises à l'atelier.

Très peu de ces hommes feront de bons professeurs s'ils ne subissent quelque entraînement pour l'enseignement. Quand la chose est possible, ils devraient passer quelque temps avec un instituteur d'expérience, qui assistera aux leçons et critiquera la méthode employée et suggérera les changements à faire s'il y a lieu.

Prendre un homme dans un atelier et le laisser immédiatement commencer à enseigner, sans aucune préparation, devra dans presque tous les cas aboutir au désastre.

En même temps, il ne faut pas oublier qu'il y a des cas exceptionnels où des hommes ont montré qu'ils avaient toutes les qualités propres à l'enseignement sans avoir reçu de formation.

Il faut plus de qualifications pour enseigner aux jeunes enfants que pour enseigner à ceux qui sont plus avancés, et l'homme possédant une solide connaissance technique de son sujet pourrait être un bon professeur pour une classe avancée alors qu'il ne réussirait pas avec une classe de commençants.

EN ÉCOSSE.

En Ecosse, les professeurs des écoles de perfectionnement sont, la plupart du temps, les professeurs des écoles ordinaires qui ont suivi des cours abrégés ou se sont qualifiés d'autres manières pour le travail des cours du soir. A Edimbourg, où la proportion est de 122 professeurs contre 299 instructeurs qui suivent d'autres carrières, le Bureau des Ecoles fait donner des cours abrégés

ou des conférences sur les méthodes d'enseignement, pour le bénéfice de ceux qui veulent se qualifier comme instructeurs pratiques en leur apprenant comment exposer leur sujet pour être bien compris des élèves.

EN ALLEMAGNE.

En Allemagne, les professeurs des écoles de perfectionnement sont tirés de deux sources: des rangs des instituteurs des écoles élémentaires et secondaires, et des rangs de ceux qui travaillent à des occupations industrielles. Parmi ces derniers il y en a beaucoup qui ont l'avantage d'avoir eu une éducation prolongée quand ils étaient apprentis, et souvent même pendant plusieurs années après avoir complété leur apprentissage. Quand de telles personnes sont aptes à l'enseignement et quand elles en ont l'inclination, elles sont généralement au nombre des meilleurs professeurs.

La tendance en Allemagne est d'avoir dans les écoles de perfectionnement et dans les écoles techniques et industrielles des professeurs qui donnent tout leur temps à l'enseignement. Tout de même on reconnaît de première importance que ces professeurs aient une maîtrise complète du métier ou de l'occupation en vue desquels les élèves suivent ses cours. L'habileté à faire les travaux manuels de tel ou tel métier est considérée d'importance non moindre que la connaissance et l'habileté d'exposer clairement la nature des principes et leur application.

Il n'y a pas de moyen rapide par lequel on puisse se procurer tout d'un coup un nombre suffisant de professeurs pour écoles industrielles pour toutes les industries et pour toutes les classes de la société. Le meilleur système de préparation serait peut-être de prendre le professeur, ou celui qui se destine à le devenir, dès son éducation élémentaire, et de lui faire apprendre les sujets qu'il devra enseigner d'après les méthodes qu'il sera appelé à suivre plus tard. Plusieurs personnes se fient plutôt sur leur souvenir de l'enseignement qu'elles ont reçu que sur leur propre habileté à exprimer d'une manière pratique les principes de l'enseignement par l'application des principes qui leur ont été inculqués.

Jusqu'à ce que cette condition ait été atteinte, et elle l'a été en Allemagne, où il y a un grand nombre de ces personnes qualifiées, il était nécessaire de prendre des mesures pour l'entraînement des professeurs des écoles techniques et industrielles. Des bourses étaient données pour induire un nombre suffisant de personnes à suivre ces cours.

Les cours spéciaux.

Les meilleurs de ceux-ci sont ceux donnés à Carlsruhe, dans le Bade. Les élèves de l'Etat de Wurtemberg, qui est voisin, peuvent, sous certaines conditions, suivre ces cours. (Voir rapport sur l'Allemagne.)

Les autorités de plusieurs villes ont établi, ou projettent d'établir, des cours spéciaux pour les professeurs de carrière, qui donneront aux professeurs

un entraînement d'un an en sus du cours ordinaire des écoles normales. Chemnitz est une des villes où cela se pratique.

Le directeur Goepfert, de Chemnitz, dit qu'il préfère le professeur qui a eu une longue expérience pratique, plus un certain entraînement pédagogique, au professeur académique qui a peu ou point d'expérience pratique.

Dans presque toutes les écoles visitées, les professeurs avaient fait un an d'enseignement dans les écoles élémentaires et possédaient un an ou plus d'expérience dans l'industrie.

Très souvent les départements spéciaux sont dirigés par des hommes qui sont à la tête de leur profession et qui conservent la liberté d'entreprendre les travaux qui leur plaisent en dehors de leur enseignement. Par exemple, dans une certaine ville, le professeur d'architecture est aussi l'aviseur du conseil municipal, et il trace les plans des principaux édifices érigés dans cette ville. Dans les départements des arts des institutions centrales de Glasgow, et ailleurs, on encourage les professeurs à pratiquer leur profession en dehors de l'école. Ceci se fait dans le but de tenir le personnel enseignant en contact permanent avec les progrès du jour.

Professeurs brevetés et artisans.

Les occupations ou professions des personnes engagées comme professeurs dans les écoles de perfectionnement de Prusse en 1908 peut être indiqué par le tableau suivant:—

Dans les écoles industrielles de perfectionnement:	
Professeurs brevetés	12,068
Artisans et autres	1,978
Dans les écoles commerciales de perfectionnement:	
Professeurs brevetés	2,287
Artisans et autres	191
Dans les écoles des Guilds et Unions:	
Professeurs brevetés	469
Artisans et autres	920

Les occupations ou professions des personnes engagées dans l'enseignement aux écoles industrielles de perfectionnement de Bavière étaient:

Professeurs brevetés	2,271
Artisans et autres	541

Ces chiffres méritent d'être comparés à ceux des écoles de perfectionnement de la cité d'Edimbourg, qui sont:

Professeurs brevetés	122
Artisans et autres	299

On remarquera que les proportions des écoles d'Edimbourg sont à peu près les mêmes que dans les écoles des Guilds et des Unions de Prusse.

Autres mesures en Prusse.

Depuis la visite de la Commission en Allemagne, le ministère a adressé une circulaire aux présidents de toutes les provinces du royaume de Prusse,

annonçant l'intention de créer des cours d'entraînement pour les professeurs des écoles techniques de perfectionnement, ces cours devant commencer en 1913. Ce cours est donné à Berlin, dure un an, et se termine par un examen.

Les sujets enseignés comprennent la pédagogie, avec une attention spéciale à l'organisation et aux méthodes des écoles de perfectionnement, la connaissance des méthodes d'affaires, du droit et des devoirs civiques, et des éléments du dessin technique. L'admission à ces cours sera limitée à:—

(a) Des ingénieurs ou des artisans qui ont reçu une bonne éducation générale et ont au moins trois années d'expérience pratique. La préférence sera donnée à ceux qui ont déjà enseigné dans les écoles de perfectionnement. La connaissance des langues étrangères ne sera pas une nécessité, mais il faudra avoir une connaissance approfondie de la langue allemande, de la littérature, de l'histoire, et être au courant des grandes questions économiques et artistiques du jour.

(b) Des instituteurs qui ont déjà subi leur deuxième examen professionnel, ont étudié quelque matière technique ou industrielle, et ont quelque expérience dans l'enseignement dans les écoles de perfectionnement. Dans des cas spéciaux, il pourra y avoir dispense de cette dernière condition. La préférence sera donnée à des candidats qui ont déjà une expérience pratique dans quelque industrie.

(c) D'autres personnes possédant une bonne éducation générale, qui ont enseigné dans une école de perfectionnement et fait du travail industriel.

Les candidats à l'admission à ces cours ne doivent pas avoir moins que 24 ou plus de 35 ans d'âge. L'honoraire pour les cours est de 60 marks; remise peut en être faite dans les cas de nécessiteux, ou une bourse peut être accordée par l'école quand ceci n'a pas été fait par la localité d'où vient le candidat.

Comme le nombre de places pour le cours est limité, l'examen d'admission n'admettra pas nécessairement le candidat, mais les candidats heureux seront admis par ordre de mérite à l'examen et par ordre de dates des demandes d'admission. Ceux qui passent l'examen mais ne peuvent être admis faute d'espace, sont admis plus tard sans avoir à passer de nouveaux examens.

AUX ETATS-UNIS.

Un cours dans le but de préparer les professeurs d'écoles élémentaires pour l'enseignement industriel dans les écoles préparatoires aux métiers ou pré-vocationnelles, a été commencé sous les auspices de l'école normale d'Etat, à Fitchburg, Mass. On donne trois mois de travail méthodique dans tous les sujets enseignés dans les écoles en dessous de l'école secondaire, avec des occasions pour observer les travaux des cours plus avancés.

Quatre après-midi par semaine sont consacrés aux différentes formes de travail industriel et à la direction de petits groupes d'élèves dans ces travaux, La première année on s'applique au dessin mécanique, la préparation de devis, estimés, sujets scientifiques, et l'étude des applications ordinaires de la force motrice à l'industrie; on y ajoute un peu de psychologie, d'études de l'enfance, de pédagogie et d'histoire de l'éducation. La deuxième année du cours, le professeur en préparation a des occasions d'acquérir de l'expérience et de mettre son habileté à l'épreuve dans l'enseignement, la gérance, etc., en prenant complète

direction d'une classe pendant 14 semaines, six heures par jour, cinq jours par semaine.

Lors de la visite de la Commission au *Teachers' College* de l'Université Columbia, New-York, on était à prendre des mesures pour l'organisation de classes pour l'entraînement des professeurs. A chacun des deux endroits, les créations nouvelles sont trop récentes pour permettre de se former une opinion des résultats obtenus.

Opinion des dirigeants de l'enseignement technique.

Opinion de M. David Snedden, commissaire de l'éducation pour le Massachusetts:

Nous sommes rendus à une étape dans le développement de l'enseignement professionnel pour garçons où la plus grande difficulté est le manque d'administrateurs qualifiés pour organiser cet enseignement et de maîtres qualifiés pour l'enseignement lui-même.

Il n'y a pas très longtemps nous croyions encore que n'importe quel professeur pouvait obtenir de bons résultats dans l'enseignement professionnel. Depuis nous avons appris à nos dépens que seuls des hommes qui ont pratiqué un métier avec succès peuvent l'enseigner avec efficacité aux petits garçons.

Des hommes qui n'ont pas d'autre expérience que celle acquise à l'école technique ne sont pas, règle générale, qualifiés pour enseigner avec succès la mécanique, les travaux d'électricité, la plomberie ou l'imprimerie. A tous il manque quelque chose qui ne s'acquiert que par le travail pratique. Mais le mécanicien, considéré comme simple mécanicien, n'est pas de ce fait un professeur. L'aptitude à l'enseignement est quelques fois un don, mais le plus souvent c'est le produit de l'expérience et de l'entraînement dans l'art d'enseigner. Nos écoles professionnelles, la chose est maintenant évidente, doivent avoir comme professeurs des personnes dont la première qualification est une maîtrise complète d'un métier, et qui ont ajouté à cette maîtrise celle de pouvoir l'assimiler à leurs élèves.

Opinion de M. Charles Allen, agent de l'éducation industrielle sous le contrôle du Bureau d'Education du Massachusetts:

Le meilleur moyen de recruter des professeurs industriels est de choisir des personnes qui ont déjà acquis une bonne connaissance de leur métier dans l'industrie et y ont consacré plusieurs années sans jamais penser qu'ils pourraient devenir des professeurs. Je crois que la personne qui ferait le meilleur professeur est celle qui a commencé très jeune l'apprentissage d'un métier et dont l'ambition a été d'en acquérir une maîtrise complète, d'obtenir de la promotion dans l'industrie, et qui s'est offorcé d'augmenter son efficacité et ses connaissances en vue de cette promotion. Par exemple, un jeune homme d'un caractère agréable, qui commencerait son apprentissage à quinze ou seize ans, qui atteindrait à une position de contremaître, qui garderait son intelligence éveillée par des cours par correspondance, des cours du soir et des lectures appropriées, serait, dans mon opinion, le meilleur bois dont on pourrait faire un bon professeur. Si après huit ou neuf ans de métier il désire entrer dans l'enseignement, tout ce qui restera à faire avec lui sera de lui donner de bons professeurs.

Opinion de Melle Mary Schenk Woolman, présidente de l'Union Educationnelle et Industrielle des Femmes, Boston:

Pour un enseignement approprié dans les écoles d'arts et industries pour filles, il faut une nouvelle catégorie de professeurs avec une nouvelle préparation. Les cours donnés actuellement dans les écoles normales ne répondent plus aux besoins du jour. Le professeur des écoles publiques ne peut pas enseigner avec succès les arts industriels s'il possède pour toute qualification un peu d'entraînement dans les procédés de métiers, parce qu'il ne connaît rien des conditions de l'atelier, des besoins du commerce, et qu'il a plutôt des dispositions académiques. L'expérience d'un métier à elle seule ne suffit pas à qualifier un professeur industriel, les principales objections étant une vue trop étroite du but poursuivi et des méthodes à suivre pour l'atteindre, des opinions préjugées dans les questions sociales, économiques, ouvrières et industrielles du jour, et en dernier lieu un intérêt concentré sur le produit du travail plutôt que sur l'élève qui le fait.

La création de quelques écoles d'arts et métiers sur des lignes absolument nouvelles a élucidé quelques points sur la préparation qu'il est désirable de trouver chez les institutrices: (1) L'entraînement des professeurs dans les écoles industrielles pour filles doit combiner chez la femme la

argeur des vues, l'intelligence industrielle et l'expérience du vrai travail à l'atelier; (2) les sujets suivants devraient être enseignés—quoique la liste en paraisse formidablement longue leur coordination est possible et a été tentée avec succès: travaux d'art ménager, avec une fondation scientifique et artistique; hygiène et santé; théorie académique des métiers; théorie artistique des métiers, méthodes d'organisation et d'exploitation des ateliers; connaissance pratique de l'économie sociale, ouvrière et industrielle; psychologie et pédagogie pour servir de base à un enseignement fondé sur la pensée philosophique. En même temps il faut poursuivre des enquêtes sur les industries employant des femmes, ainsi que les conditions de la vie des filles et femmes employées dans différentes industries; l'expérience du métier acquise à l'école normale doit être complétée par le vrai travail à l'atelier, le tout complété par la pratique de l'enseignement en occupant une place de sous-institutrice dans une école industrielle quelconque.

POUR LES ÉCOLES RURALES.

Cette question a été discutée au long au chapitre de l'Education des populations rurales.

On a eu ample occasion, au Canada, d'apprécier les cours abrégés pour la préparation des professeurs dans l'enseignement des éléments qui sont comme la porte d'entrée de l'enseignement industriel. Des cours abrégés sont donnés dans le travail manuel, l'étude de la nature, le jardinage et les arts ménagers. On peut donner comme exemple ce qui se trouve de mieux, le cours de l'Institut Macdonald au Collège d'Agriculture d'Ontario, à Guelph.

Au début, grâce à la fondation Macdonald pour les écoles rurales, des bourses étaient données à un certain nombre des professeurs des cinq provinces à l'est des grands lacs, afin qu'ils pussent suivre un cours de cinq mois à l'Institut Macdonald. L'épreuve fut couronnée de succès, mais elle n'avait pour but que de rencontrer un besoin immédiat à quelques endroits seulement, en attendant que les élèves sortis des écoles rurales, et plus tard des écoles secondaires ou académies, pussent, en entrant dans l'enseignement, adopter les méthodes qui avaient servi à leur propre instruction.

Plus tard des cours spéciaux dans toutes ces lignes ont été établis dans toutes les écoles normales de toutes les provinces.

Tout de même, alors que tout le possible a été fait pour la préparation des instituteurs des écoles rurales élémentaires, il n'en reste pas moins vrai que certaines parties de l'agriculture et des sciences ménagères ne peuvent être enseignées par un professeur ordinaire parce qu'il manque d'expérience pratique. Ceci soulève la question de savoir si toute l'éducation qu'on attend de l'école peut être fournie par le professeur seul.

Il appartient aux parents et aux autres personnes de se tenir à la hauteur de leurs responsabilités dans l'éducation et l'entraînement des enfants, soit dans leurs familles, soit à l'atelier. Comme le changement des conditions de la vie rend de plus en plus grande la nécessité de donner à l'école l'éducation aux enfants, et que dans ce cas le fardeau du professeur est plus grand, il semble nécessaire, au moins pour un temps, que les services de l'instituteur soient supplémentés par ceux d'instructeurs dans les matières vocationnelles enseignées à l'école.

Les dépositions reçues par la Commission, dans plusieurs des provinces, montrent que plusieurs cultivateurs dirigants sont prêts à consacrer une demi-journée et plus par mois, à faire visiter leurs fermes aux enfants, et à leur expli-

quer de manière à ce qu'ils saisissent bien tout ce qu'ils voient, ce qui augmenterait leur intérêt et leur goût pour les occupations rurales.

QUELQUES CONCLUSIONS.

Il n'y a pas de moyen rapide par lequel on puisse se procurer tout d'un coup un nombre suffisant de professeurs pour écoles industrielles pour toutes les industries et pour toutes les classes de la société. Le meilleur système de préparation serait peut-être de prendre le professeur ou celui qui se destine à l'être dès son éducation élémentaire, et de lui faire apprendre les matières qu'il devra enseigner d'après les méthodes qu'il devra suivre plus tard. Plusieurs personnes se fient plus tôt sur le souvenir qu'ils ont de l'enseignement reçu que sur leur propres habileté à exprimer d'une manière pratique les principes de l'enseignement par l'application des principes qui leur ont été inculqués.

La Commission est d'opinion que l'entraînement de personnes qui ne sont pas des instituteurs professionnels, pour l'enseignement dans les écoles techniques et industrielles, devrait être commencé et continué par les moyens suivants:—

1. La création de classes pour les contremaîtres et autres artisans de grande habileté devrait se faire immédiatement, dans le but de donner à ces hommes une plus grande qualification dans leurs métiers. Ces classes seraient pour le plus grand bien de tous ceux qui les fréquenteraient. De tous ceux qui les fréquenteraient, il n'y a aucun doute qu'un certain nombre montreraient des aptitudes et du goût pour l'enseignement, et qui l'année suivante seraient disposés à enseigner dans les écoles de perfectionnement, et qui sans aucun doute dans leur enseignement suivraient les méthodes qui leur auraient été enseignées. Pour créer de telles classes, il serait nécessaire de se procurer les services d'hommes qui ont déjà de l'expérience et ont eu du succès dans cette ligne.

2. En même temps inviter les professeurs de carrière, qui ont déjà une certaine connaissance et un certain goût pour les travaux techniques et industriels, à passer quelque temps dans les ateliers ou usines du genre de ceux dans lesquels ils seront ensuite appelés à enseigner.

3. Par la combinaison des deux méthodes, il serait facile en très peu de temps de s'assurer d'un nombre suffisant d'hommes compétents pour l'enseignement dans les classes de perfectionnement, les écoles des métiers et les instituts techniques de jour. Des hommes doués d'un entraînement plus profond et plus systématique seraient engagés pour les écoles techniques et les écoles techniques intermédiaires.

SECTION 6: EDIFICES, OUTILLAGES, MUSÉES ET COLLECTIONS EMPRUNTÉES.

LES ÉDIFICES.

Les qualités essentielles d'édifices scolaires sont: un bon éclairage, une bonne ventilation, toute l'accommodation possible pour les professeurs et les élèves dans tous leurs travaux, et le confort en ce qui concerne le chauffage. L'outillage

doit être avant tout suffisant pour l'entraînement des élèves et l'illustration de ce qui leur est expliqué, en même temps que pour les encourager et les stimuler à faire de leur mieux. Il ne serait guère pratique et il serait en même temps inutile de faire ici une revue détaillée des qualités d'un édifice scolaire ou de l'outillage des écoles techniques et industrielles visitées par la Commission. Chaque école a besoin d'un local et d'un outillage spécial suivant les besoins des élèves du centre où elle se trouve. Un bon professeur et des élèves sérieux peuvent en arriver à de bons résultats avec un outillage restreint, mais il est toujours préférable d'avoir un outillage raisonnable.

Il ne faut jamais oublier que l'apparence de l'édifice, son mobilier, ses qualités intrinsèques, sa beauté, de même que la disposition et l'arrangement de l'outillage, ont une influence considérable sur les élèves de tout âge. Le fait de bien loger une utilité publique aussi importante que l'éducation produit son effet sur l'opinion publique aussi bien que sur le moral des élèves qui fréquentent l'école. N'a-t-on pas le droit de se demander si les offices religieux auraient été aussi longtemps maintenus et fréquentés par tous les âges si les églises n'avaient pas été ces temples si imposants encore vénérés comme cathédrales.

Exemples d'outillage.

Les quelques exemples qui suivent sont mentionnés entre un grand nombre de semblables qui tous seraient dignes de mention. Presque tous les instituts et écoles techniques établis récemment, en Angleterre, sont libéralement outillés d'instruments de démonstration mécanique. Des appareils en miniature, et quelques fois de bonne grandeur, sont enployés pour illustrer les principes d'application de la force et du mouvement dans l'industrie. Non seulement les écoles sont bien outillées sous ce rapport, mais on fait largement usage de ces instruments.

Dans une des écoles de la Suisse, on a des modèles agrandis de toutes les parties d'une machine à coudre. Les élèves peuvent monter et démonter la machine, obtenant ainsi une idée claire du mécanisme et de son fonctionnement, et comment la force motrice est appliquée à l'aiguille et au fil.

Dans toutes les écoles textiles on se sert de métiers simples. Les élèves peuvent les monter et les démonter. De même à l'école textile de Lowell, Mass., on se sert de métiers à tisser mus par la vapeur. Les élèves apprennent ainsi non seulement à tisser des étoffes, mais à comprendre toutes les opérations mécaniques par lesquelles passent la chaîne et la trame pour devenir des tissus.

Le montage et le démontage des métiers est d'usage courant dans toutes les écoles textiles. Dans plusieurs écoles on fait de plus le dessin de chacune des principales pièces de machinerie, pour mieux faire comprendre les rapports entre chaque pièce.

A l'école minière de Cowden Beath, Ecosse, l'équipement comprend un modèle complet de système de ventilation pour houillère, montrant la prise d'air frais, sa circulation dans les galeries et son retour à l'extérieur.

Au Technicum, de Chemnitz, une machine à vapeur est munie de soupapes spéciales permettant aux élèves d'enregistrer les pertes d'énergie résultant de soupapes défectueuses, de garnitures défectueuses, et autres défauts résultant d'un usage prolongé et le manque de soins de la machine.

A l'Ecole Technique Secondaire de Charlottenburg, on a des modèles de ponts de différents dessins, construits sur échelle. Dans cette école il y a des spécimens et des modèles en quantité suffisante pour remplir tout l'espace d'une école technique qui, au Canada, pourrait accommoder deux cents élève.

Simplicité et utilité.

Il ne faut pas oublier qu'il est bon de voir à ce que l'outillage soit assez considérable, en vue de l'augmentation du nombre des élèves et de leurs progrès. Un outillage trop élaboré, ou un outillage arrangé de manière à donner les résultats désirés sans exercices d'observation, d'examen, de comparaison et de jugement par les élèves, a une tendance à rendre les élèves trop mécaniques. La prépondérance de la partie mécanique et matérielle doit être évitée dans tous les points si l'on veut atteindre le but de l'entraînement et de l'éducation, qui est de développer la capacité et la puissance de l'individu.

Un équipement libéral est utile pour les plus jeunes élèves et tous les commençants, surtout pour illustrer les leçons de choses et en démontrer les principes. Pour les élèves plus avancés l'outillage doit servir à montrer comment travailler efficacement. Il n'y a pas de vraie ligne de démarcation entre ces deux classes, mais ce seul exposé permettra à ceux qui ont charge de l'équipement des écoles de prendre des mesures adéquates sans tomber dans le gaspillage. Un exemple: Un témoin entendu par la Commission à Truro, Nouvelle-Ecosse, ayant une longue expérience comme mécanicien de locomotive, a raconté comment il expliquait aux chauffeurs et autres élèves les rapports des différentes parties d'une locomotive à l'aide d'un simple modèle en fer-blanc pour chacune des parties, chacune de ces parties ou de ces modèles étant démontables.

Musées et collections empruntées.

Dans les écoles de perfectionnement d'Allemagne, de même que dans les écoles techniques intermédiaires et les hautes écoles techniques pour industries spéciales, on se sert libéralement des musées pour les matériaux d'illustration et de démonstration.

Très souvent des arrangements sont faits avec quelque musée centrale pour le prêt de ses collections de spécimens, que chaque école peut avoir à son tour pour un temps limité. De cette manière presque tout l'ensemble de la partie industrielle d'un musée peut être exposé dans différentes écoles de petites villes où les collections sont prêtées. On fait grand usage de ce système dans les écoles des arts d'Angleterre. On peut citer comme exemple le musée de l'école de broderie de Plauen.

À Plauen.

De temps à autres des spécimens des produits des métiers enseignés dans les classes sont achetés sur le marché local aussi bien qu'à l'étranger; ces achats comprennent des spécimens anciens et modernes. Les élèves sont invités à les étudier afin d'en faire l'analyse, de comprendre les éléments de leur beauté et les qualités qui les ont rendus aussi utiles qu'agréables.

Les élèves, les ouvriers. les surintendants et les propriétaires d'usines ont le privilège d'emprunter ces spécimens afin d'en faire l'analyse, d'en prendre des croquis soit en vue de nouveaux dessins, soit en vue de les reproduire avec des matériaux modernes.

On encourage le directeur du musée à rafraîchir ses collections tous les ans en y ajoutant les meilleurs spécimens qu'il puisse se procurer, et pour ce qui regarde la dépense il y est pourvu libéralement.

À NUREMBERG.

A Nuremberg des conférences populaires sont données au musée. Ces conférences traitent des inventions nouvelles jugées propres à être utilisées dans les arts.

Les ouvriers et les ouvrières suivent ces cours en grand nombre. On fait aussi des expériences chimiques qui complètent les études faites au musée. Ceux des éleves qui désirent faire des recherches chimiques au moyen d'expériences reçoivent, des professeurs, une instruction gratuite. La particularité la plus remarquable du musée est une série de descriptions d'instruments brevetés, soigneusement ordonnées et mises à la disposition de tous les intéressés. Nous y remarquons aussi une division de Statistiques contenant les éléments d'une histoire complète des insdustries de l'Etat de Bavière; cette division est sectionnée en cours et offre tous les renseignements possibles quant aux divers procédés de manufacture. On peut aussi se procurer du propriétaire, si celui-ci le veut bien, une foule de renseignements quant au nombre de machines employées, les marques de commerce et les brevets, le pouvoir utilisé, le nombre d'ouvriers et la production annuelle.

Le musée industriel de Nuremberg et son fontionnement nous donnent une excellente idée des musées semblables qui existent dans les autres Etats.

QUELQUES RECOMMANDATIONS.

La Commission est d'avis,—

1. Qu'on devrait fournir toute institution d'enseignement industriel et technique d'un outillage complet et efficace et de tous les matériaux nécessaires à l'enseignement et à l'illustration dans l'enseignement;

2. Qu'il doit y avoir, outre l'outillage et les matériaux nécessaires à l'enseignement, tels que les instruments, les outils et les machines, des séries complètes de matériaux, de plans et dessins, d'instruments et d'outils comme ceux dont on se sert dans les meilleurs genres d'affaires ou de manufactures;

3. Que ces matériaux devraient être prêtés, de temps en temps, et pour une certaine période, aux institutions devant servir de succursales aux plus grandes déjà établies.

SECTION 7: BOURSES ET CONTRIBUTIONS.

Lorsque des jeunes ouvriers suivent un cours de perfectionnement de un ou deux demi-jours par semaine, tout en apprenant un métier, la Commission est

d'avis qu'il est dans l'intérêt et au profit de l'employeur de payer à ces jeunes ouvriers leur salaire courant pour les heures de cours tout comme s'ils avaient travaillé à l'usine ou à la fabrique. Les diverses opinions exprimées à la Commission, par ceux qui emploient ces apprentis, nous démontrent que le travail fait par ceux-ci, à l'atelier, pendant la semaine du cours, est beaucoup plus considérable et leur compétence supérieure, après un ou deux demi-jour passés dans une bonne école de perfectionnement, que lorsqu'ils travaillent toute la semaine à l'usine sans suivre de cours.

Bourses.

Les bourses sont accordées pour des fins diverses. Parfois elles sont offertes pour encourager les élèves à faire de leur mieux; elles sont aussi accordées en récompense à ceux qui apportent, aux cours, l'attention, la constante application au travail, la bonne conduite et le progrès. Très souvent aussi, elles sont gagnées par ceux qui auront fait preuve d'une mémoire supérieure. Les bourses en général accordent à l'élève une certaine somme d'argent. Si celui-ci fréquente une institution supérieure pour en suivre les cours, la bourse pourvoira aux frais, ou à une partie des frais, de son enseignement, et quelquefois à une partie de son entretien. Dans certains cas aussi, cette bourse accorde à l'élève une somme d'argent qui lui permettra de voyager dans d'autres localités ou à l'étranger, afin d'y observer et d'y étudier sur place les différentes conditions et divers procédés.

En Ecosse, les bourses attachées aux cours de perfectionnement et à l'instruction technique sont accordées en vue de donner aux garçons et aux filles, aussi bien qu'aux jeunes hommes et aux jeunes femmes, les mêmes chances et les mêmes avantages de profiter des cours et de l'instruction offerte par l'autorité publique. Quand un élève a profité en entier et avec succès des avantages de l'instruction accordée dans une localité, il peut se procurer une bourse assez considérable qui lui permettra de défrayer ses frais de déplacement et une partie de son entretien. Ainsi cet élève, en autant qu'il est question de l'opportunité, sera placé sur un pied d'égalité avec les élèves qui vivent à peu de distance des institutions d'un caractère supérieur. Par ce moyen, tous les jeunes gens actifs et persévérants peuvent obtenir les mêmes chances et avantages de poursuivre leurs études jusqu'au bout, sans avoir à subir l'humiliation d'exposer leur pauvreté.

Les bourses mises à la disposition des élèves et payées annuellement, en Ecosse, se chiffrent aujourd'hui à environ 149,800 livres, ou à peu près $728,000. La somme totale est votée pour des bourses accordées pour l'instruction secondaire et universitaire en général, mais cela n'empêche pas les élèves qui suivent les cours d'instruction technique de recevoir, au besoin, des sommes additionnelles. (Pour plus amples détails, on pourra consulter les rapports sur l'Ecosse, l'Irlande, Londres, et le Danemark.)

Nous ne suggérons pas la fondation au Canada de telles bourses, mais nous croyons qu'il serait profitable de fonder des bourses afin d'égaliser les chances d'instruction autant que possible, entre ceux qui demeurent à la portée d'une

bonne école industrielle ou technique, et ceux qui en sont éloignés soit par la distance ou par d'autres raisons.

Le principal d'une école à Berlin, en parlant des bourses accordées aux élèves qui fréquentaient cette institution, disait: je ne connais pas un cas où l'influence sociale, politique ou ecclésiastique ait servi à faire obtenir une bourse à un élève; les seules raisons considérées étant la pauvreté de l'élève, ses mérites, ses aptitudes, et les qualités le rendant capable de profiter d'un entraînement de perfectionnement auquel les bourses donnent droit.

Contributions.

L'attention apportée à l'instruction par les professeurs en constitue toujours la valeur. Cette attention est surtout dans l'intérêt de l'élève, et par conséquent lui est d'un grand avantage pendant le cours. Dans quelques cas, quand l'élève a assisté aux cours avec une certaine assiduité, on lui remet en entier le prix de sa contribution. Ce n'est pas nécessairement la valeur du montant qui lui sera remis qui pousse l'élève à l'assiduité aux cours; quelquefois il considérera cette remise comme un certificat de bonne conduite, ou comme le ruban de la décoration d'un ordre quelconque, recherché par l'homme d'âge mur qui n'a pas encore perdu le goût de ces récompenses qui encouragent tant les jeunes.

Les diverses opinions exprimées à la Commission à ce sujet, tendent à la conclusion qu'on devrait exiger une contribution de tout élève de 14 à 18 ans, admis aux écoles de perfectionnement en Ecosse, à cause surtout de l'effet que produit cette méthode sur les élèves. Dans plusieurs endroits, notamment dans les écoles de perfectionnement en Ecosse, les contributions perçues de tous les élèves âgés de 17 ans ou moins, sont remises à chacun de ceux dont l'assistance moyenne aux cours aura été de 75 pour 100.

Dans quelques localités, et surtout dans certaines écoles, la somme totale des contributions perçues est une source considérable de revenus pour l'entretien. Quant aux écoles de perfectionnement et celles destinées à l'entraînement des gens de métiers et des officiers de rang inférieur, tels que les contremaîtres dans une industrie quelconque, elles ont plutôt la tendance de supprimer toute contribution, ou si elles en acceptent, les prix sont si minimes que personne n'est empêché d'en suivre les cours.

SECTION 8: COURS D'ETUDES PAR CORRESPONDANCE ET INSTRUCTEURS AMBULANTS;

L'instruction ainsi donnée ressemble en quelque sorte au travail fait à l'extérieur par les collèges et les universités, et au moyen duquel les étudiants peuvent suivre un cours complet et obtenir un degré, sans assister aux cours et même sans faire de travail au laboratoire de l'institution. Le programme de lecture et des études ayant été arrêté, l'élève, dès qu'il aura accompli le travail préliminaire nécessaire à l'examen, s'y présentera; s'il réussit dans cet examen, on lui assignera le rang qu'il aura mérité.

Méthodes des écoles de correspondance.

Dans les écoles de correspondance, on a adopté les mêmes procédés à l'égard des élèves qui n'ont pu suivre les cours d'enseignement industriel ou technique. Le programme dans ses grandes lignes était un sujet particulier ou une spécialité quelconque, on s'assurait immédiatement les services d'écrivains spécialistes pour la rédaction des livres de classe. Ces livres de classe étaient faits de telle façon que les sujets n'étaient pas présentés ni traités dans un ordre logique, mais de manière à convenir aux besoins de celui qui était à faire son apprentissage. Quand l'élève, engagé dans un cours de correspondance, se trouvait en face d'une difficulté, il était invité à la faire connaître au personnel enseignant, qui la soumettait à un spécialiste ou à un groupe de spécialistes chargés de lui donner les informations nécessaires. Cette réponse ne visait pas seulement à fournir l'information demandée, mais aussi à montrer à l'élève le procédé par lequel il pouvait obtenir par lui-même les explications sur le sujet ou sur des sujets semblables.

Un grand nombre de cours ont été préparés avec la préocupation de faire correspondre les différentes étapes des études du métier au progrès de l'apprenti dans son travail de perfectionnement. Le principe de cette méthode correspond bien à celui sur lequel s'est basé le docteur Kerschensteiner de Munich dans la préparation des cours pour les écoles de perfectionnement relativement à chaque métier de quelque importance.

Le faible de ces cours est l'indifférence des élèves à demander des renseignements.

Ceux qui ont suivi ces cours par correspondance nous assurent, dans leurs témoignages à la Commission, qu'ils en ont retiré beaucoup de profit; que ces cours étaient préparés de façon à être suivis sans trop de difficultés; et que lorsqu'ils ont eu le courage d'écrire au personnel enseignant relativement à une difficulté, ils en ont obtenu des explications immédiates et complètes. Dans plusieurs cas, l'élève confesse sa négligence de ne pas avoir écrit à propos de choses qu'il ne comprenait pas, et que nécessairement cette difficulté l'a découragé et l'a empêché de terminer son cours.

Plusieurs des personnes interrogées, dont la plupart ont suivi des cours d'une école par correspondance, ont admis que, sans avoir terminé leurs cours, ils en avaient cependant tiré assez de profit pour en connaître la valeur, et qu'ils ne regrettaient pas l'argent dépensé à cet effet.

Lorsque le programme d'un cours a été défini et élaboré, il est possible à tout élève actif et intelligent de le suivre avec succès; cependant il serait plus avantageux à la plupart des étudiants si, à ces cours par correspondance, on ajoutait les visites ou les leçons d'un instructeur-voyageur. Ces visites devraient être faites à pas plus d'un mois d'intervalle. L'instructeur pourrait conduire l'élève à faire une récapitulation du travail accompli par lui jusque-là, et lui tracer un programme des études à faire; ces deux moyens, non seulement ser-

viraient à rendre l'élève plus intéressé, mais le mettraient en mesure d'accomplir son travail avec plus de facilité. Nous avons remarqué que cette méthode existe dans l'Etat du Wisconsin, et se rattache aux cours de correspondance et au travail de perfectionnement dirigés par l'université.

Recrutement.

Une des choses qui a le plus contribué à répandre ces cours par correspondance a été l'effort constant qu'on a fait dans le but de recruter des étudiants. On employa à cet effet les procédés ordinaires de réclame et de publicité; des bureaux furent ouverts, et l'on nomma des gérants qui s'occupèrent d'abord de recrutement et encouragèrent, dans leurs champs respectifs, les habitants et les ouvriers à suivre ces cours. Ces agents adoptèrent les méthodes des assureurs-vie et firent de la sollicitation. Des centaines de jeunes hommes qui ne connaissaient pas ces écoles par correspondance et qui étaient indifférents quant aux avantages qu'ils auraient pu obtenir par ce moyen, ont été convaincus, grâce au travail persistant de l'agent, de suivre les cours et de faire l'essai du programme. Il est probable aussi que ces agents ont reçu un bon pourcentage sur le montant payé par chaque élève recruté.

Les contributions imposées à chaque élève varient, selon la nature du cours, de $40 à $80 pour chaque cours. Cette contribution couvre les frais des livres nécessaires, à savoir: les livres qui contiennent le cours ou les leçons de cours, mais non les livres pour lecture supplémentaire.

Extrait du rapport du docteur Seath.

Le rapport du docteur Seath sur l'enseignement industriel renferme de précieux détails quant à l'organisation des cours d'études par correspondance, surtout de ceux donnés par l'université du Wisconsin; ces détails nous sont fournis sous une forme si analogue à celle donnée aux notes et aux publications officielles reçues par la Commission, que nous avons cru opportun d'insérer ici quelques extraits de ce rapport, y compris des observations relatives à l'université du Wisconsin.

Ecole industrielle technique d'enseignement par correspondance.

L'école par correspondance de Scranton, qui est dirigée par la *International Printing Co.* de cette ville, avec un capital de $6,000,000, est probablement la plus considérable de ce genre dans le monde entier. Les publications donnant les résultats de ses opérations nous démontrent qu'au mois d'octobre 1906, les succursales canadiennes de cette école ont contribué $180,000 aux recettes générales annuelles. La plus grande partie de cette somme est sans doute l'argent de l'ouvrier canadien; une partie considérable a dû être fournie par l'ouvrier de l'Ontario; et en considérant la grande expansion des industries canadiennes, nous avons lieu de croire que la somme totale de notre argent actuellement engagé dans ce genre d'études est beaucoup plus élevée que celle mentionnée plus haut. Nous ne croyons pas exagéré de dire qu'il s'y dépense aujourd'hui $500,000, bien que quelques-uns donnent un chiffre beaucoup plus élevé. Cette école est soutenue tout particulièrement en vue du gain des actionnaires, et comme toute autre maison d'affaires, elle délègue des agents qui parcourent, en vue de sollicitation, les divers districts organisés, par la compagnie, aux Etats-Unis et au Canada, et même dans des pays éloignés comme la Nouvelle-Zélande, l'Australie et le Sud-Africain. Pendant mon inspectorat d'écoles supérieures, j'eus très souvent l'occasion de rencontrer ces agents dans des bureaux d'hôtel, où ils expliquaient à des ouvriers attentifs les avantages d'une école par correspondance. On donne à ces ouvriers

des cours d'études pour les métiers tels que le dessin, le lettrage, la peinture des enseignes, la plomberie, le chauffage et la ventilation, le laminage du fer, la fabrication des chaudières, le travail de l'atelier et de la fonderie; cette école fournit encore des cours techniques de dessin en architecture, de génie civil, de génie électrique et de machinisme, de génie minier, maritime, etc., de structure, de télégraphie, de téléphonie, et de tissage.

Un des principaux avantages de cette école est la série des manuels attachés à chaque cours et tout spécialement préparés pour le travail industriel. Tous s'accordent à dire que ces séries sont des plus complètes. C'est notre devoir à nous aussi d'avoir de bons manuels pour toutes les classes dans nos écoles d'enseignement industriel.

L'école internationale de typograhpie et d'imprimerie de Chicago est dirigée par la Commission d'enseignement industriel supplémentaire du syndicat international des typographes, et soutenue par les contributions des élèves et par des subventions du syndicat en question. L'existence de cette école dans de telles conditions nous prouve bien que l'ouvrier a compris l'importance de l'enseignement qu'elle donne. Le but de cette école est de contrecarrer la tendance des bureaux d'imprimerie vers la spécialisation. Elle est une institution qui vise plutôt à instruire qu'à faire des profits, et je puis ajouter qu'elle est fortement encouragée par la Fédération américaine du travail. Dans son rapport pour l'année 1909, la Fédération américaine du travail fait mention de sept autres organisations du même genre qui ont entrepris de répandre l'instruction parmi leurs membres, et profite de l'occasion pour recommander fortement cet enseignement technique supplémentaire et signaler qu'on devrait en faire une œuvre soutenue par les revenus publics.

L'opportunité de l'établissement de ces écoles m'a été tout d'abord suggérée par quelques-uns des représentants du travail organisé à Toronto, et après m'être renseigné sur les détails de la chose, je crois qu'il est temps de procéder à l'établissement en Ontario d'une école de correspondance si l'on veut répondre à un désir général d'instruction chez les ouvriers. En apportant ce genre d'instruction à l'ouvrier, il paraîtrait raisonnable de ne pas perdre de vue ses besoins autant que les circonstances au milieu desquelles il vit; car il est fort possible que quelques-uns d'entre eux ne puissent suivre même les cours du soir, quand nous aurons établi pour eux un système d'écoles d'enseignement industriel et technique dont les cours seront donnés pendant le jour et les soirs. Nous rencontrerons peut-être aussi un grand nombre de centres manufacturiers,—un trop grand nombre, je crains,—où il sera impossible de maintenir en organisation effective des cours du soir, et peut-être même d'en maintenir du tout.

ÉCOLES D'ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE ET L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN À MADISON.

L'université du Wisconsin est une institution soutenue par l'Etat, et son principal revenu provient d'une taxe de deux septièmes du mille dollars. Il y a eu de plus, durant les dernières années, des subventions accordées pour la construction de nouveaux bâtiments et pour d'autres fins. Le crédit annuel voté par la législature de l'Etat et ajouté à la taxe et aux subventions spéciales, se chiffre à $1,200,000. Chaque division de l'université est sous le contrôle d'un personnel spécial.

La division du travail d'expansion de l'Université.

Cette division constitue l'un des divers collèges à fonctions égales de l'université. Elle occupe quatre branches:

1. *Branche d'enseignement par conférences.* Dans plusieurs de ces branches l'élève peut se procurer des conférences préparées par le personnel dirigeant pour des cours en conférences ou pour de simples conférences, des adresses, etc.

2. *Branche des débats et des discussions publiques.* Cette branche d'enseignement publie des bulletins désignant des questions de grand intérêt et d'actualité, fournit aux élèves des notes pour et contre sur toutes ces questions, et leur prête, au besoin, des bibliothèques entières pour leur faciliter la préparation des débats. Plusieurs milliers de personnes des écoles supérieures, des bureaux de contrôle d'écoles, des conseils de ville, des sociétés de fermiers et de femmes, tous de l'Etat, ont été aidés par ce département.

3. *Branche d'informations générales et d'économie.* Dans cette branche on s'attache surtout à fournir des renseignements à ceux qui en demandent et à distribuer partout la science qui peut servir au bien-être général de la société.

4. *La branche d'enseignement par correspondance* est celle qui nous intéresse le plus dans le moment. L'enseignement qu'on y donne est distribué en cinq divisions principales:

(1) Etudes de profession spéciales;
(2) Département de l'école élémentaire;
(3) Ecole supérieure et sujets préparatoires;
(4) Travail spécial de perfectionnement;
(5) Cours réguliers d'université.

Ces divisions comprennent trente-cinq départements de l'université. Ces départements embrassent 206 cours d'études qui peuvent être presque tous suivis par correspondance.

Je donne ici, comme exemple du travail accompli, des détails relativement à trois des cours d'études organisés pour des professions:—

Machinisme : Dessin mécanique, machinisme fixe, dessin en machines, réfrigération, chauffage et ventilation, construction en moulins, installation du pouvoir à gaz, fontionnement des machines à vapeur et des chaudières.

Le génie en construction: Dessin en constructions, la levée des plans en constructions, la construction des ponts, des bâtiments, la maçonnerie et l'usage du béton.

Le génie électrique: Eclairage et posage des fils électriques, la mise en exploitation des tramways électriques, la téléphonie, opérations des stations centrales, mouvement des dynamos, la transmission du pouvoir.

La plupart des élèves qui suivent des cours en mécanique paient leurs contributions par ordres sur leurs employeurs, en petits dépots mensuels, quelques-uns à $2,00 par mois, d'autres à un taux moins élevé.

Division des études par correspondance.

Ceux qui suivent des cours par correspondance sont des ouvriers, des apprentis, des cultivateurs, des experts machinistes, des commis, des vendeurs, des agents de commerce, des sténographes, des pharmaciens, des banquiers, des hommes d'affaires, des domestiques, des femmes de clubs, des étudiants, des instituteurs, des avocats, des membres du clergé, des médecins, des employés municipaux.

Quelques membres du personnel de la division de la propagande du travail universitaire sont nommés pour voir aux études par correspondance seulement, et y consacrent tout leur temps. D'autres professeurs s'occupent de l'enseignement par correspondance et de l'enseignement à domicile. Quelques autres consacrent la plupart de leur temps à l'instruction à domicile et aussi à l'enseignement par correspondance. Les professeurs et les instructeurs attachés à un cours par correspondance reçoivent des élèves les leçons écrites, en font la lecture,

et s'appliquent à leur donner des explications et des instructions pour ce cours. Ceux qui ont charge des cours d'enseignement industriel sont, par leur entraînement et leur expérience antérieurs, amplement qualifiés non seulement pour enseigner cette matière, mais aussi pour préparer de bons manuels pour les élèves.

Cours locaux.

En dehors de l'enseignement par correspondance, des professeurs et des instructeurs de l'université font des visites dans des localités où des groupes d'étudiants suivent les cours par correspondance de leur institution et y donnent des conférences ou de l'enseignement privé. Dans certaines localités où il y a un assez grand nombre d'étudiants, l'université y place un représentant local ou un gérant compétent en matière d'enseignement, avec un personnel de professeurs pour certains cours, où les étudiants sont assez nombreux pour justifier la présence de professeurs locaux; elle y nomme aussi des organisateurs ou des solliciteurs qui s'occupent à montrer à ceux qui désireraient suivre ces cours, tout le travail que fait l'université pour répandre son œuvre. Ces cours locaux sont tenus dans des bureaux locaux appartenant à l'université, dans des pièces appartenant au bureau des commissaires d'écoles ou à des bibliothèques publiques, ou encore dans des chambres outillées et mises à la disposition de la division universitaire de propagande, par des maisons commerciales ou industrielles. Dans un de ces cas, le propriétaire d'une grande maison financière a lui-même outillé des classes et les a fourni de livres pour les étudiants. Il est allé même jusqu'à offrir de payer les contributions de tous les employés désireux de compléter leurs cours d'études.

Les remèdes suggérés par le président.

Le fait que seulement 4 p. 100 des étudiants qui ont commencé un cours de ce genre l'ont abandonné avant d'en voir la fin, et ceci pour des raisons satisfaisantes, est significatif du succès obtenu par le président. Un des inconvénients bien connu des écoles commerciales par correspondance, telles que celle de Scranton, est que certains étudiants abandonnent les études avant de terminer le cours. Le président Van Hise a compris cet inconvénient aussitôt après la fondation de son école universitaire par correspondance. Il parle en ces termes:

L'œuvre de l'université a grandi au dela de toutes nos prévisions; en effet, elle s'est accrue jour par jour jusqu'au point que l'on peut en prédire un succès sans limites. Pour les divers cours par correspondance nous avons suivi au début les méthodes adoptées par l'école commerciale de correspondance, mais le directeur, M. L. E. Reber, ne tarda pas à découvrir deux inconvénients dans ce système: celui que chaque élève était obligé de travailler par lui-même, et celui qu'il n'était pas en contact avec son professeur. Ces deux embarras étaient si graves qu'ils étaient devenus la cause que la grande majorité de ceux qui entreprenaient un cours étaient forcés d'abandonner la tâche en route. Il est facile à concevoir aussi qu'il faut à celui qui travaille neuf ou dix heures pendant le jour dans une usine, beaucoup d'énergie pour travailler, le soir, à préparer une lecon ou écrire un devoir de classe; c'est pourquoi, dans le passé, un grand nombre d'étudiants aux cours de correspondance ont abandonné les études avant la fin du cours. Afin de porter remède à ces inconvénients, il a été suggéré de réunir tous les ouvriers en classe et leur donner un instituteur. C'est de cette suggestion que nous avons nommé nos professeurs-voyageurs.

Pour bien atteindre le but, cependant, il a fallu obtenir l'assistance coopérative des marchands et des manufacturiers. L'essai fut d'abord fait à Milwaukee, où nous y avons intéressé les marchands et les manufacturiers. Quelques-uns d'entre eux nous donnèrent l'occasion de rencontrer

les employés à l'usine; d'autres nous offrirent des logements pour salles de classe; quelques-uns allèrent jusqu'à nous offrir de payer les employés pour le temps qu'ils consacreraient à l'étude. Aujourd'hui nous avons à Milwaukee, dans vingt différentes manufactures, au dela de 1,000 étudiants qui suivent des cours d'études selon leurs métiers respectifs. C'est ainsi que l'on a porté remède aux inconvénients d'autrefois, et au lieu de voir quatre-vingt-quinze pour cent des élèves abandonnant le cours d'enseignement avant de le compléter, nous remarquons qu'il y en a moins que cinq pour cent. Les marchands et les manufacturiers de Milwaukee nous assurent que déjà ils ont remarqué que le mouvement a eu pour effet d'augmenter la compétence de leurs employés et l'entraînement de leurs contremaîtres, et de leur fournir un plus grand nombre de bons hommes.

Le but de l'Université.

Bien que cette branche de l'université n'ait été en existence que depuis janvier 1907, le nombre des élèves qui en ont suivi les cours s'est accru de 26 à cette date, à au dela de 3,500. De ce dernier nombre 2,000 se sont enrôlés pour des études spécialisées ou de métiers.

Il nous semble très opportun de citer ici les remarques du président, M. Van Hise, relativement au but que se propose l'université quant au mouvement d'expansion de l'enseignement industriel; ces remarques sont celles d'une université d'État qui reconnaît la plénitude de ses devoirs et de ses obligations envers la population, à qui elle doit son existence et son soutien:—

C'est le désir de l'université de combler une lacune qui existe dans l'entraînement des ouvriers: c'est-à-dire de faire le travail de l'école des métiers jusqu'à ce que cette école soit en mesure d'occuper le terrain; et quand elle aura atteint son but, de retirer ces ouvriers de l'école et d'en faire des hommes clairvoyants et de meilleurs citoyens; de leur accorder des chances de succès selon leurs capacités, telles que chaque citoyen a droit d'exiger dans un pays démocratique, dans un siècle où nous reconnaissons que tout le monde est égal et où, nous le soutenons, les champs d'action devraient être ouverts à tout le monde.

L'université du Wisconsin n'est pas la seule, non plus, qui ait inscrit à son programme la propagation de l'instruction. Au cours des dernières années plusieurs autres universités d'Etat, de Chicago, du Kansas, du Nébraska, du Minnesota, et plusieurs autres, ont introduit par de semblables méthodes l'enseignement par correspondance, bien que non développé sur une aussi grande échelle.

INSTITUTEURS AMBULANTS.

Les instructeurs ambulants étaient au nombre des premiers maîtres d'école du pays; et le Canada en particulier a été à même de connaître par expérience leur grande valeur. L'industrie laitière a été portée presque à sa perfection au moyen de ces instructeurs ambulants, qui passent leur temps à visiter les beurreries et les fromageries. Ce travail fut commencé vers l'année 1884 par la Société d'Industrie laitière d'Ontario-Ouest, quand elle engagea le professeur Arnold, de l'Etat de New-York. Cette méthode a été popularisée et perfectionnée graduellement, et aujourd'hui elle est considérée si pratique que dans la seule province d'Ontario nous trouvons 30 de ces instructeurs, et presque autant dans la province de Québec.

Quant à la nature du travail de ces instructeurs ambulants dans les localités rurales, nous lisons dans le rapport sur l'Irlande, au chapitre traitant de l'enseignement dans les campagnes, des détails et des renseignements très complets.

L'université de Wisconsin emploie aussi des instructeurs ambulants pour ses cours d'études par correspondence et son travail de propagande.

En Angleterre on emploie les instructeurs ambulants dans des spécialités industrielles, comme par exemple dans l'industrie de la chaussure aux environs de Northampton.

Ces instructeurs sont employés avec succès, surtout dans les cours de l'Ecole Internationale de Correspondance, comme dans l'enseignement relatif à l'usage des freins à air sur les locomotives et les wagons. On envoie de temps en temps et aux principaux centres des wagons tout spécialement outillés pour y donner des cours de ce genre.

Quelques recommandations.

La Commission recommande:—

1. Qu'un système d'enseignement par correspondance soit établi dans les institutions provinciales ou interprovinciales pour l'enseignement industriel et technique, qui devra servir à ceux qui s'occupent d'industrie, d'agriculture et d'art ménager, et qui sont hors de la portée des classes.

2. Que des instructeurs ambulants soient nommés pour diriger, de temps en temps, des classes d'enseignement industriel dans des petites localités où le nombre limité des élèves ne nécessite pas un instituteur permanent.

3. Que des inspecteurs soient nommés pour visiter les petites localités où sont donnés des cours d'enseignement industriel, et y aider les jeunes instituteurs à utiliser, le plus possible, le temps des étudiants.

4. Que des instructeurs ambulants soient nommés, dès qu'une institution centrale aura établi des cours d'études par correspondance, pour rencontrer de temps en temps les étudiants qui suivront ces cours, afin de leur expliquer toutes difficultés qu'ils pourraient rencontrer et qui ne pourraient être facilement expliquées par correspondance, et aussi, afin d'encourager ces élèves à continuer leurs cours jusqu'au bout.

SECTION 9: CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.

Principes généraux.

Pour que l'enseignement industriel et technique soit très avantageux aux individus, au développement industriel, aux paroisses, aux provinces et au Dominion en général, la Commission est d'avis que cet enseignement doit être organisé et soutenu selon les principes suivants:—

1. Il doit être sous le contrôle et la réglementation des gouvernements provinciaux.

2. Il doit recevoir des secours financiers des individus, des autorités locales, des gouvernements provinciaux et du gouvernement fédéral.

3. On devrait s'efforcer de faire participer d'une manière active à son contrôle, à sa gérance et à sa direction, des personnes de la localité comme les employés et les patrons, qui représenteraient les industries, l'agriculture, l'art ménager, les affaires et l'enseignement organisé.

4. Cet enseignement doit être organisé de manière à donner des chances d'instruction à ceux qui ont quitté l'école pour l'ouvrage, aussi bien qu'à ceux qui peuvent reprendre les études et y consacrer quelques mois ou quelques années, selon le cas, afin de suivre un cours ou des cours d'instruction et d'entraînement.

5. En autant qu'il sera pratique, il devra accorder les mêmes chances de succès à tous ceux qui se préparent pour une carrière dans les industries, dans l'agriculture et dans l'économie domestique, et à ceux qui sont actuellement engagés dans aucune de ces branches.

6. Il devra être donné et maintenu en harmonie avec les systèmes d'instruction déjà existants, et organisé de manière à pouvoir se servir des édifices, de l'outillages et du personnel enseignant de la localité où il devra s'introduire, en autant seulement que ceux-ci seront convenables et disponibles.

L'Enseignement rendu efficace par la coopération libre.

Tout effort apporté au contrôle de cet enseignement, au moyen d'une certaine représentation proportionnée des membres du corps administratif, et basé sur des contributions relatives en argent de la part des gouvernements provinciaux ou des autorités locales, ne peut pas s'appliquer avec avantage à un travail de ce genre. Le but à atteindre est de donner l'enseignement le plus efficace, le plus économique, le plus propre qui peut se donner. Nous devons viser aussi à maintenir en action les intérêts locaux, à utiliser le plus possible les talents de la localité, et à fortifier ces talents par l'expérience obtenue au moyen de la participation à l'administration.

Comme exemple de ce qu'a pu remarquer la Commission dans ses voyages à l'étranger, nous rapportons ici quelques remarques à ce sujet du secrétaire du Bureau d'Education d'Ecosse, sir John Struthers. Ces remarques se résument à ceci: que le Bureau d'Education d'Ecosse aime mieux voir un mille hommes et femmes qui pensent et organisent, qui s'efforcent d'élever le niveau de l'instruction aux besoins de leurs localités respectives, que d'en avoir dix mille s'efforçant de suivre de près les directions du bureau.

L'expérience des autres pays nous prouve qu'il est plus avantageux de laisser, en grande partie, entre les mains des autorités locales, l'initiative, le contrôle et l'administration générale de l'école. Le conseil ou l'autorité centrale devra coopérer à l'œuvre en fournissant au bureau local toutes les informations nécessaires qu'elle seule possède; ce conseil devra aussi lui déléguer des inspecteurs et des experts, pour lui donner des renseignements et des avis, et que lui seul peut engager. Le travail d'inspection et de gérance devrait tendre à conserver et à développer l'intérêt local, et aussi à maintenir très élevé le niveau de l'enseignement à l'école, enfin, à rehausser ce niveau à mesure que les instituteurs et les élèves deviennent capables, par l'expérience, de l'atteindre.

L'Entente entre l'enseignement industriel et l'enseignement en général.

Si l'on veut faire perdre le moins de temps possible aux étudiants qui passent de l'école élémentaire ou générale aux classes ou aux cours d'enseignement technique et industriel, si l'on veut pratiquer l'économie dans l'usage des édifices, des classes, et dans l'emploi des instituteurs compétents actuellement au service de la localité, il nous semble juste d'aspirer à ce que les autorités locales qui s'occupent d'enseignement en général, ou bien, si ces administrateurs ne peuvent être les mêmes dans les deux cas, qu'il y ait entre les deux une solide association organique et une entente parfaite. Si ces deux autorités sont deux corps séparés, celle qui s'occupe d'enseignement technique doit être nommée par le bureau d'éducation local, sinon entièrement, au moins la majorité de ses menbres; ces autorités doivent être, de plus, des patrons ou des employés représentant les industries, des hommes d'affaires, des cultivateurs, des femmes qui s'occupent d'économie domestique, et des éducateurs qui ont des connaissances pratiques dans l'administration d'une école.

Les profanes et l'éducation.

L'expérience de tous les pays nous démontre qu'il est très sage de voir à ce que le conseil qui a charge de l'enseignement industriel et technique dans une localité, soit composé de représentants des patrons et des ouvriers activement engagés dans les différents genres de travail vers la perfection desquels cet enseignement est dirigé ou dans lesquels les élèves sont engagés. Cette coopération entre les personnes qui travaillent dans les industries et les éducateurs ou les instituteurs, est le plus sûr moyen de rencontrer,—par les cours d'études donnés et par le travail fait à l'école,—les besoins des industries et les exigences d'un enseignement pratique chez les jeunes gens; elle poussera aussi cet enseignement à se conformer au jugement de l'ouvrier, qui connaît mieux que tout autre ce qu'il lui faut. Elle rendra aussi le travail à l'école non seulement propre à l'élève et satisfaisant aux parents, mais encore en harmonie avec les besoins et les idées des hommes qui sont actuellement engagés dans ces divers métiers.

DIVERS SORTES D'ÉCOLES ET DE CLASSES.

La Commission trouve qu'il serait fort désirable de permettre à tous les individus dans une localité de continuer leur instruction pour au moins une partie de chaque semaine, du mois ou de l'année, jusqu'à l'âge de 18 ans. Lorsqu'il est impossible à certaines personnes d'assister aux classes, on devrait pousser celles-ci à suivre des cours d'enseignement par correspondance, des cours de lecture et d'études privées, afin que la croissance des intérêts intellectuels et la connaissance des devoirs sociaux puissent marcher de pair avec l'avancement en âge du jeune étudiant et son progrès à maîtriser un métier.

C'est en poursuivant graduellement le même but qu'on établira un champ vaste pour le développement général des individus et pour l'entraînement des ouvriers dans toutes les sphères du travail. C'est le seul moyen par lequel on peut faire de la classe ouvrière une partie réellement économique du service public, qui est la base du progrès industriel, économique, intellectuel et social de la nation.

Chances égales.

Quelquefois nous entendons la remarque, qu'un bon système d'éducation est celui qui accorde à tous ceux qui le veulent l'accès aux mêmes classes. Pour que «chances égales» dise quelque chose de réel, il faut ne pas perdre de vue les besoins divers, les inclinations, les aptitudes et l'avenir de l'élève. Etre capable d'assister aux cours, dont l'enseignement est donné surtout à ceux qui peuvent les suivre jusqu'à l'âge de 18 ou 20 ans, ne comporte pas l'idée de chances égales dans la préparation d'une carrière, pour ceux qui sont forcés d'abandonner les études à l'age de 14 ans. Ces chances égales de suivre des cours en vue de préparer des experts ne sont pas de celles qui sont exigées par les parents de la plupart des élèves. Pour être sincères et pratiques, elles doivent être de celles qui offrent aux élèves, non pas à tous la même chose, mais à tous la même manière, en les préparant pour la carrière qu'ils devront suivre et pour la vie qu'ils devront vivre.

Le problème auquel nous avons à faire face est celui d'unir en un cours d'études bien organisé, tout ce qui a été prouvé nécessaire en matière d'éducation, avec tout ce qui a été trouvé d'instructif dans le travail industriel et technique. La Commission indique, au chapitre VII, relativement aux recommandations d'un système d'enseignement technique et industriel, par quel moyen on peut atteindre ce but.

Fins à poursuivre.

Les divers buts que se propose l'enseignement industriel et technique sont exposés ici dans l'ordre de leur importance, pour servir à ceux qui préparent les cours et étudient le travail à poursuivre:—

1. La conservation de la santé et le développement des forces physiques.

2. La formation des bonnes habitudes.

3. Le développement du sens de la responsabilité et du devoir.

4. *La préparation du corps, de l'intelligence et de la volonté en vue d'une carrière utile.*

5. *La culture des pouvoirs intellectuels, l'acquisition de la science et le développement d'un esprit scientifique en visant toujours à une carrière particulière.*

6. Le développement d'un bon vouloir, d'un désir et d'une aptitude à agir en coopération avec les autres.

7. Le maintien de la supériorité et des idéals,

8. Comme couronnement, la perfection de l'intelligence humaine, l'amélioration de la vie même et des conditions du travail, du loisir et de l'existence,

Moyens à prendre.

C'est par les moyens suivants que l'on fera réussir l'enseignement industriel et technique:—

1. La discipline qui provient de l'intérêt porté au travail et de la coopération avec les autres dans les classes d'enseignement jusqu'à l'âge au moins de 17 ans;

2. La conservation de l'amour du travail et la satisfaction du travail bien fait;

3. L'acquisition de la science technique, et le développement d'un esprit scientifique;

4. La conservation et l'affermissement d'un esprit de bonne volonté pour remplir ses devoirs dans une société organisée, qui suppose des situations relatives et des degrés d'autorité relatifs.

L'acquisition d'un métier ou d'une aptitude pour un métier constitue un seul des moyens qui peuvent servir, en instruction, à atteindre des fins supérieures. L'instruction générale tend aussi à ces fins; nous ne voyons pas, en effet, lieu d'établir une différence essentielle entre les fins de l'enseignement industriel et technique et celles de l'instruction ordinaire. La seule distinction est dans le champ limité et dans les méthodes directes par lesquelles l'enseignement industriel et technique cherche à qualifier l'élève pour l'existence et le travail de la vie.

Le champ à parcourir.

La Commission croit qu'il est important:—

1. De considérer, dans tous les cours d'études et dans l'application des méthodes d'instruction fournies aux dépens publics, les besoins des individus pour la science, pour le savoir-faire dans leurs métiers ou leurs occupations;

2. D'inclure avec l'instruction et l'entraînement général, et ceci avec avantage, l'étude des métiers, pour les élèves de 12 ans et plus;

3. De diriger tous les efforts dans la rencontre efficace des demandes les plus pressantes des conditions existantes, en ne perdant pas de vue, toutefois, le but final et définitif;

4. Qu'on devrait diriger nos efforts dans le but de donner:

(*a*) Des instituteurs compétents, bien renseignés et bien entraînés, pour conduire à bonne fin la tâche entreprise;

(*b*) Des cours d'études bien ordonnés pour aider les ouvriers dans leurs métiers, en utilisant ainsi l'intérêt soulevé en vue de les tenir sous l'influence de l'instruction et de développer chez eux les qualités et les forces intellectuelles et morales;

(*c*) Un système d'enseignement tel qu'il pourra être combiné avantageusement avec les autres systèmes d'instruction existants actuellement, avec les diverses institutions, les cours et les initiatives en matière d'enseignement général.

La Commission n'est pas d'avis qu'on devrait diriger nos efforts dans le but principal de faire marcher l'enseignement industriel et technique de pair avec les divers systèmes d'instruction actuels, avec les diverses institutions ou classes d'enseignement; mais plutôt de s'assurer en autant qu'il serait pratique,— la coopération de tous les partis intéressés à l'œuvre de l'instruction, afin d'en

faciliter le progrès dans le moins de temps possible et aux plus grands bénéfices de l'élève. La Commission considérerait la chose comme un malheur s'il arrivait que les fins, les systèmes, les institutions, les classes ou les méthodes dans l'enseignement devenaient, les uns et les autres, en conflit. Aussi longtemps qu'on prendra pour principe fondamental de les diriger tous vers les besoins de l'élève, de la localité et de l'industrie, ils convergeront vers—ou rayonneront d'un centre commun, et ainsi ils ne perdront aucunement de leur efficacité par une opposition mutuelle.

Il n'est pas question de subordonner une partie de l'instruction, mais de pourvoir à toutes les parties en vue d'en obtenir de bons résultats. On ne devrait jamais permettre au but principal de l'enseignement industriel et technique, d'obscurcir ou de dominer le but total de l'éducation, qui est pour l'individu le perfectionnement de l'intelligence et le développement de toutes les forces du corps et de l'esprit.

L'enseignement attrayant est efficace.

Une des considérations à laquelle nous devrions attacher de l'importance c'est que les classes et les cours doivent être attrayants pour les jeunes élèves.

Afin de pourvoir aux besoins des jeunes étudiants, plusieurs sortes de travaux scolaires sont nécessaires. Ceci, nous devons le répéter sans cesse, à cause de son importance.

Les principes généraux qui sont aujourd'hui reconnus comme essentiels au succès des écoles de perfectionnement d'enseignement industriel et technique sont:—

1. Que les sujets d'études de chaque cours devraient être directement en rapport avec les vrais problèmes de la vie quotidienne et des occupations de l'élève.

2. Que les élèves soient classés en différents cours de telle sorte que ceux d'une même classe puissent suivre un but définitif commun.

3. Que les instituteurs devraient posséder une expérience pratique antérieure dans les sujets étudiés, et être habiles dans l'enseignement, enthousiastes et sympathiques.

4. Que les cours seront donnés continuellement pendant au moins une année, et dans le cas possible pendant plusieurs années de suite.

5. Que les écoles doivent être outillées de tout ce qui est nécessaire pour faire face aux exigences des élèves, pour frapper leur imagination, et dans certains cas pour réveiller et cultiver leurs goûts artistiques.

6. Que les salles où sont tenus les cours soient attrayantes, confortables et convenables; que le milieu, au sens intellectuel du mot, soit de nature à encourager et à stimuler les élèves; enfin, qu'on leur donne toutes les occasions de bonnes relations sociales.

MOYENS DE RENCONTRER LES BESOINS INDIVIDUELS, INDUSTRIELS ET NATIONAUX.

La Commission recommande:—

1. Que partout où il sera possible, des cours de perfectionnement soient établis plutôt sur une base d'identité ou de similitude d'intérêt de la part des élèves, que sur une base d'âge ou de capacités littéraires ou académiques. La meilleure base pour indiquer une similitude d'intérêts est celle de l'occupation dans laquelle l'élève est engagé. Il serait désirable aussi d'établir des cours préparatoires, afin que personne ne soit exclu à cause du manque de connaissances sur la matière étudiée dans le cours.

2. Que les cours de perfectionnement devraient pourvoir à des classes spéciales pour ceux des élèves de la localité qui veulent se perfectionner dans l'industrie, l'agriculture, le commerce et l'économie domestique.

3. Que les cours devraient être organisés de manière à se continuer d'une année à l'autre, et que les étudiants devraient être encouragés à les suivre pendant au moins trois ans.

4. Que des cours de perfectionnement soient fournis aux ouvriers et aux contremaîtres, afin de leur permettre d'augmenter leur science et leur savoir-faire pour la gérance et l'organisation.

5. Que des écoles ou des classes—d'un degré intermédiaire et secondaire—d'enseignement industriel et technique, soient établies pour ceux qui sont capables de continuer leurs études pendant deux à quatre ans après l'âge de l'école élémentaire.

6. Que des écoles ou des cours techniques intermédiaires, en industrie, en agriculture et en économie domestique, soient établis pour ceux qui pourront reprendre leurs études, pour 3 mois à 3 années, après avoir été à l'ouvrage jusqu'à l'âge de 17 ans au moins.

7. L'établissement des cours supérieurs propres aux contremaîtres et aux gérants experts. Ces cours pourront être de courte durée, de dix jours à un mois, selon les besoins d'une industrie ou d'une localité particulière.

8. Que les institutions collégiales doivent recevoir des secours financiers additionnels nécessaires pour leur permettre de tenir leur place dans un système national d'enseignement industriel et technique.

SOURCES DU SOUTIEN FINANCIER.

Dans l'établissement et le maintien de l'enseignement industriel et technique dans les différents pays que nous avons visités, la moyenne du secours financier accordé à cette œuvre par différenttes autorités varie tellement qu'il nous a été impossible d'en conclure à un principe général.

Dans les pays comme l'Angleterre et l'Ecosse, où la même population se partage le contrôle et les dépenses de cet enseignement, qui s'occupe aussi de l'instruction générale, la moyenne des contributions fournies par l'autorité centrale est quelquefois plus et quelquefois moins considérable que les crédits accordés à l'instruction en général.

En Allemagne, le gouvernement impérial ne contribue pas au maintien de l'instruction et n'exerce aucun contrôle sur elle, si ce n'est qu'il indique le degré de capacité qu'on devrait exiger des candidats à l'examen pour avoir droit de faire une ou deux années de service militaire; ce degré de capacité, l'élève peut l'obtenir vers sa seizième année.

La moyenne des dépenses défrayées par différentes autorités varie avec les différents Etats de l'empire; quelquefois même cette moyenne varie avec les différentes villes, et s'étend aussi à différentes institutions d'une même ville. Dans le cas de l'enseignement industriel et technique de forme supérieure, l'Etat, en sa qualité d'autorité supérieure en finances et en moyens, paie la grosse partie des dépenses. La raison de ceci est que ceux qui reçoivent un enseignement technique supérieur sont plus en mesure de servir l'Etat et d'en promouvoir les intérêts que ceux d'aucune localité en particulier.

Aux Etats-Unis, l'instruction publique est fournie par l'organisation des localités, des comtés, et de plusieurs Etats. Le gouvernement central n'exerce aucun contrôle sur, et ne contribue aucun argent à l'instruction générale. Certains actes adoptés par le gouvernement pourvoient à un secours financier pour l'établissement et le maintien des collèges d'Etats pour l'enseignement en agriculture et en arts mécaniques.

Les Etats-Unis et la Suisse sont deux pays visités par la Commission où le gouvernement fédéral contribue assez largement à l'établissement et au maintien de l'enseignement technique et industriel. En Suisse, les communes et les cantons s'occupent de l'instruction, bien que l'autorité fédérale ait commencé récemment à voter des crédis pour le maintien de l'instruction aux localités qui en ont besoin, Le gouvernement central, accorde des subventions pour le maintien de l'instruction technique et pour le soutien de la fameuse école polytechnique de Zurich.

Considérations à retenir.

La Commission est d'avis que les considérations suivantes, avec d'autres d'un caractère inférieur, nous montrent que les individus, les corporations, les associations, les municipalités, les provinces et le Dominion devraient tous coopérer financièrement à l'établissement et au maintien d'un système d'enseignement industriel et technique au Canada. Nous avons entrepris d'élaborer un plan d'action pour arriver à ce but; en ceci nous nous sommes basés sur les avantages pour tous et le tort à personne. (Voir le chapitre VII: "Politique de perfectionnement pour le Canada.") Les considérations mentionnées plus haut sont comme suit:—

1. Etant donné que l'enseignement industriel et technique a fait du bien, partout où il a été entrepris, à l'élève comme à la nation, il s'en suit que l'Etat et le public devraient concentrer tous leurs efforts dans l'établissement de cette œuvre en notre pays. De plus, cette instruction étant d'un avantage immédiat à l'individu, nous avons droit de nous attendre à ce que l'élève ou ses parents se chargent d'une partie des dépenses encourues. Cependant, les intérêts du peuple et du pays sont si prédominants, qu'afin de prévenir les inconvénients

de fortes contributions de la part des élèves, l'instruction publique élémentaire et secondaire est graduite. Il peut y avoir des exceptions, mais la tendance est dans la direction d'une école gratuite maintenue par les fonds publics. Bien que les universités demandent de fortes contributions, une bonne partie des dépenses sont défrayées par des crédits accordés par les gouvernements provinciaux et, par des dons de la part des philanthropes.

2. En établissant les dépenses pour l'entretien des écoles, on devrait ne pas perdre de vue les revenus ainsi que les avantages qui résulteront de l'instruction. Ce principe doit être mis en œuvre dans la recherche d'une base assurée, et de laquelle on pourra obtenir des revenus pour le maintien de l'enseignement industriel et technique, Il serait sage de ne pas considérer les contributions comme une source principale et importante de revenu, mais plutôt comme l'effet qu'elles peuvent produire sur l'attitude, le sérieux et la régularité dans l'assiduité des élèves aux cours.

3. Les grandes villes bénéficient plus de l'enseignement industriel et technique, et peuvent plus facilement le maintenir, que les petites villes et villages et les districts ruraux. Pour ces deux raisons les grandes villes devraient payer proportionnément plus pour le maintien de l'enseignement industriel et technique que les petites villes et les districts ruraux.

4. La capacité de rendement de chaque individu est une valeur non seulement pour lui-même, pour son occupation particulière, pour le milieu dans lequel il vit, mais pour la nation prise comme tout. En plus, les facilités de transport et les fréquents changements de résidence démontrent qu'un individu pourrait bénéficier de l'enseignement industriel et technique dans un milieu, et exercer son métier dans un autre qui pourrait être bien éloigné. Ceci serait fréquent et probable à cause de la grande et rapide croissance et du développement du Canada.

5. L'augmentation considérable de la population du Canada par l'immigration jette de nouveaux fardeaux pour l'éducation élémentaire sur le peuple et les provinces. Les revenus publics augmentés par la croissance de l'immigration vont en grande partie dans le trésor de la Puissance. Le développement du commerce augmente les sommes perçues par les bureaux de douane. Ceci devrait démontrer que les nouvelles dépenses à faire pour le maintien de l'enseignement industriel et technique, faites sur une base assez large pour le permettre à toute personne âgée de 14 à 18 ans, devraient être faites en grande partie par le gouvernement fédéral.

6. Le travail fait par les fermes expérimentales de la Puissance, bien que presque entièrement consacré aux expériences, ressemble à l'enseignement technique donné en certains pays comme partie du système d'enseignement. Les nombreuses et précieuses brochures publiées, les fréquentes et bienfaisantes conférences données par des conférenciers dans les assemblées de cultivateurs et autres, et les milliers de visites de fermiers aux fermes expérimentales ont toutes pour but d'instruire les fermiers, de leur faire connaître les systèmes et les manières de cultiver, et leurs principes fondamentaux.

7. Le travail du commissaire de la laiterie et de la réfrigération, du commissaire des bestiaux et du commissaire des grains, est de fait très instructif, quoiqu'il ne le soit pas de nom.

8. Ces institutions et bureaux, et les travaux de leurs officiers, ont pour but d'étendre les connaissances et d'augmenter l'efficacité de la classe agricole, de lui enseigner les manières de cultiver, et en général de développer les capacités des travailleurs en leur faisant conduire leurs entreprises intelligemment et plus efficacement.

9. Un acte du parlement fédéral pour aider à l'avancement de l'enseignement agricole dans les provinces fut passé à la session du Parlement 1912-13. L'article 3 de cet acte (Loi de l'enseignement agricole) est comme suit:

3. Afin d'aider et de développer l'agriculture par l'enseignement agricole, et pour les fins permises par cet acte, les sommes suivantes, se chiffrant à dix millions de piastres, devront être appropriées et payées du fonds de revenu consolidé du Canada durant chaque exercice pour une période de dix ans, commençant avec l'exercice qui finit le trente et unième jour de mars mille neuf cent quatorze, à savoir:

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent quatorze, la somme de sept cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent quinze, la somme de huit cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent seize, la somme de neuf cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent dix-sept, la somme de un million de piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent dix-huit, la somme de un million cent mille piastres; et une égale somme de un million cent mille piastres durant chacun des exercices à venir jusqu'à la fin de l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent vingt-trois; pourvu que si quelque partie de n'importe quelle des dites sommes reste imméritée ou impayée à la fin de n'importe quel des dits exercices avant le dernier, elle devra être portée à l'autre partie et être disponible suivant sa répartition pour les fins de cet acte durant un ou plusieurs des exercices qui suivront.

Subventions de secours pour le service public.

M. Sidney Webb* a exposé clairement et succintement quelques-uns des principes généraux qui par expérience ont démontré le succès économique et politique, d'accorder des subventions pour améliorer les diverses espèces de service public. Les lignes suivantes, basées sur son livre, sont présentées comme une illustration de la tendance de la pratique administrative dans le Royaume-Uni et comme sommaire de l'opinion compétente en autant qu'elle semble se rattachre à cette question au Canada:—

Caractéristiques variables.

Par "subvention de secours" l'administrateur anglais entend une subvention payable du Trésor du Royaume-Uni à une autorité locale en fonction, afin d'aider cette autorité dans l'exercice de quelques-uns ou de tous ses devoirs statutaires. La subvention peut être un paiement isolé,

*Subventions de secours, par Sidney Webb: Longmans, Green et Cie, Londres, 1911.

mais elle généralement périodique ou annuelle. Elle peut être matière d'obligation statutaire, ou dépendante de la décision périodique du Ministre en charge d'un ministère particulier. Elle peut être absolument d'un montant fixe, ou variable selon les circonstances de l'époque. Ce qui est plus important, c'est que les montants variables peuvent dépendre de l'augmentation de la population, ou d'une section particulière de celle-ci, de tel service particulier, du nombre d'officiers nommés, ou de la somme de leur salaire, des sommes dépensées pour l'autorité qui dispose des fonds, de la valeur des propriétés qui peuvent être taxées dans son district, de l'efficacité de son travail, ou d'autres conditions. Et suivant les conditions et les conventions qui sont attachées à la subvention de secours, ainsi seront, que nous l'aimions ou non ou que nous le prévoyons, ses effets sur l'administration publique.

On a souvent essayé de s'en servir comme un moyen d'arriver au Trésor fédéral et d'épargner les taxes locales, pour un service qu'autrement la localité serait obligée de soutenir pour son propre besoin.

Comme moyen d'avoir un bon gouvernement.

L'importance d'un système de subventions de secours comme moyen d'avoir un bon gouvernement est reconnue de plus en plus. Pour que la législation soit effective, les législateurs et le peuple y joignent un système de subventions de secours. Ainsi beaucoup dépend des conditions particulières d'après lesquelles la subvention de secours est accordée et obtenue.

Dans le travail de l'administration les subvention de secours deviennent de plus en plus les pivots sur lesquels tourne la machine gouvernementale, L'autorité exécutive centrale a à sa disposition une plus grande expérience et plus de connaissances que n'importe quelle autorité locale peut avoir. La liberté de l'autorité locale et son efficacité par sa coopération avec l'autorité centrale serait ce qu'on devrait le plus désirer.

La combinaison de l'intérêt, des connaissances et de l'habileté locale avec l'intérêt, les connaissances et l'habileté centrale donne les meilleurs résultats.

Les subventions de secours sont des moyens d'égaliser le fardeau des impôts. Il y a de très grandes inégalités entre les fardeaux portés par les différents districts. Ceci est aggravé par l'inégalité des moyens pour en supporter le coût, et aussi par le plus grand coût per capita, à cause des conditions locales, sociales et économiques. Quand le peuple de la localité sent que le fardeau des impôts est mal partagé, cela même empêche le développement convenable du service public.

Le montant des subventions de secours versé par l'autorité centrale devrait être en proportion du coût du service public dans chaque localité, prenant en considération la capacité de cette localité de subvenir à ce service.

On se sert très avantageusement des subventions de secours pour donner du poids aux suggestions, critiques et ordres par lesquels l'autorité centrale essaie d'assurer une plus grande efficacité et une plus grande économie dans l'administration. L'expérience démontre que quand ils sont judicieusement distribués les subventions sont le meilleur moyen d'entente entre les autorités centrales et locales.

Pour encourager les dépenses locales désirables.

Les subventions de secours servent à stimuler et à favoriser les dépenses d'après les manières jugées désirables, plutôt qu'autrement. Accordées pour l'éducation, elles le sont à condition que les écoles maintiennent un certain degré d'efficacité.

Quelques-unes des raisons qui justifient les subventions de secours:—

1. On peut les accorder en reconnaissance du fait que le service local ainsi aidé est accompli, non pas pour la localité seulement, mais, en partie au moins, pour l'avancement des intérêts du peuple tout entier.

2. Elles peuvent être accordées non pas pour les services arbitrairement nommés "Nationaux", (parce que ce sont des services nécessaires et avantageux pour tous les milieux), mais pour certains services bien définis dont l'efficacité et les résultats favorisent beaucoup les intérêts du public en général. Toutes les subventions qui ont réussi ont pris la forme de subventions proportionnelles favorisant certains services spécifiques. Une subvention payée en une fois pour des fins générales favorise l'extravagance et le relâchement de l'administration. Quelque soit la somme payée elle devrait varier d'année en année suivant l'étendue et l'efficacité du service rendu par l'autorité locale. Il y a avantage à varier les subventions, mais aussi avantage à ce que l'autorité sociale puisse compter sur la subvention.

Les autorités locales désirent toujours de plus fortes subventions. Ce que l'on doit faire est de subordonner le paiement de la subvention à des conditions qui non seulement soulageront les contribuables, mais aussi développeront l'efficacité du service et assureront un bon service au public en général, ce qu'on n'obtiendrait pas autrement.

En général, pour assurer l'efficacité des subventions, elles devraient être variables, et encourager surtout les districts pauvres. Ainsi les subventions peuvent être accordées en sommes globales proportionnément aux dépenses totales faites pour le service par l'autorité locale, et en proportion de sa pauvreté et de sa capacité. D'après l'expérience, ceci semble être la meilleure base.

POUR PROMOUVOIR L'EFFICACITÉ DE L'ADMINISTRATION.

Il est important de voir à ce que les subventions soient mises à profit. Le public en général, qui fournit l'argent pour la subvention de secours, a le droit de s'assurer, par une inspection faite par des officiers experts des ministères concernés, que le service s'étend, et se fait au moins aussi efficacement que le public le demande dans son propre intérêt de temps à autre. Les subventions ne devraient pas être accordées à moins que le ministre du gouvernement concerné certifie que l'autorité locale administre le service convenablement et efficacement suivant les lois et les ordonnances, de manière à le rendre au moins égal au minimum national, et fait de son mieux selon ses moyens. Les avantages de l'administration locale sur l'administration nationale ou centrale sont très marqués.

Il est très important de conserver, de développer et d'améliorer le gouvernement local. Le but devrait être d'assurer la coopération de l'autorité locale et de l'autorité centrale, et de ne pas créer de conflits entre elles en imposant certain système ou plan à l'autorité locale qui lui permettrait d'agir seulement qu'en obéissant aux instructions ou demandes de l'autorité centrale.

Un examen pour s'assurer de l'efficacité des subvention, ne devrait pas s'étendre simplement au droit de faire la dépense et au fait qu'elle a été faite de telle manière sur certains objets indiqués.

NOUVELLE EXPOSITION DE QUELQUES PRINCIPES.

La Commission est d'avis,—

1. Que le support pécuniaire devrait être pourvu par les autorités publiques, et les individus, les corporations et les associations qui sont directement intéressés et qui profiteraient le plus des résultats obtenus.

2. Que les mesures à prendre pour en assurer le maintien soient proportionnées équitablement aux profits à retirer des résultats, et à la capacité de payer, des quatre classes qui pourraient être appelées à contribuer, à savoir,—(*a*) les individus, les corporations et les associations, (*b*) le milieu local comme la ville, la cité ou le comté, (*c*) la province, et (*d*) le Canada.

3. Qu'en déterminant la partie du coût de l'enseignement industriel et technique que les diverses autorités publiques contribueront, on tienne compte non seulement des avantages que recevra la localité de l'enseignement industriel et technique, mais aussi de la capacité de la localité, et en une certaine mesure de sa bonne volonté de pourvoir un enseignement assez vaste et convenable.

4. Qu'il est raisonnable et à souhaiter que l'autorité publique qui dispose des plus grands revenus paient la plus grande partie du coût pour les localités où la population est la plus éparse, et la quantité de propriété imposable est la plus basse, par tête d'élèves à être instruits.

5. Que le retardement du progrès dans une localité et le manque de développement chez l'individu, qui pourraient résulter du retard à jouir d'une éducation convenable en attendant que la localité soit capable et disposée à la donner en entier ou en grande partie, affecteraient non seulement la localité elle-même, mais la province et tout le Canada. Par conséquent, pour des raisons économiques et autres, la plus grande autorité publique, provinciale ou fédérale, qui peut donner une grande aide pécuniaire à une localité qui dispose de peu de revenus, trouverait cette ligne de conduite très avantageuse pour elle-même. Le développement de l'enseignement industriel et technique dans un tel milieu lui permettrait d'assurer une plus grande partie du coût de cet enseignement et des autres services publics.

6. Que les autorités qui supportent ces institutions aient connaissance des résultats obtenus, afin de pouvoir juger avec connaissance de cause si elles continueront, diminueront ou augmenteront les subventions.

7. Que l'aide pécuniaire soit réglementée de manière à encourager les individus et les localités à consacrer beaucoup de temps et d'argent au développement de l'enseignement industriel et technique. Pour qu'on ait une assez grande confiance dans la permanence de cette entreprise, il serait très important de prendre des mesures qui assureraient aux professeurs et instituteurs qui se qualifieraient pour faire le travail, qu'ils seront suffisamment rémunérés et qu'on leur procurera un travail permanent.

8. Que l'aide pécuniaire donnée par le gouvernement provincial ou fédéral, comme subventions aux autorités locales, soit employée en grande partie, si pas entièrement, dans le but de se procurer des instituteurs compétents et de payer une partie de leur salaire et du coût du matériel nécessaire à l'enseignement.

MANIÈRE DE PROCÉDER DANS LES DIFFÉRENTES LOCALITÉS.

La Commission est d'avis,—

1. Que dans les petites villes on établisse d'abord des cours de science industrielle, de dessin et de calcul, avec chances d'apprendre à travailler le bois, les métaux, les tissus, les aliments, ou autres matériaux appropriés aux plus grandes industries du voisinage. De ces cours on ferait sortir des classes ou cours particulièrement appropriés aux travailleurs de diverses industries.

2. Que dans les grandes villes il serait avantageux d'établir des cours appropriés aux groupes des occupations industrielles fondamentales telles que la construction; la métallurgie et la machinerie; l'ébénisterie; l'électricité; l'industrie textile; la confection des habits; la fabrication des chaussures; l'impression et la lithographie; les ouvrages en cuir, la ganterie et la sellerie; la papeterie; et les ouvrages artistiques.

3. Que quand on aura établi des cours ou classes pour ces groupes de métiers, des classes ou cours soient établis pour les différents métiers. Par exemple, pour les constructeurs, il y aurait des classes ou cours pour les maçons, les briqueteurs, les charpentiers, les peintres, etc. De même on établirait pour les métallurgistes et les machinistes, des classes ou cours particuliers pour les machinistes, les mouleurs, les forgerons, etc. De la même manière, pour ceux qui travaillent le bois, on établirait des cours ou classes d'ébénistes, de menuisiers, de modeleurs, de fabricants d'ustensiles en bois et d'outils. De l'école générale pour les industries textiles on ferait ressortir des classes spéciales pour les fileurs, les tisserands, les passementiers et les brodeurs.

4. Que dans tous les cas un bureau s'occupant de l'avancement local, ou une autre autorité locale, devrait faire, ou faire faire un tableau des besoins de la population par nombre, âges et occupations, et un autre tableau de ce qui existe (si'l y en a) en fait de maisons d'école, d'outillage et de professeurs convenables et disponibles. En comparant les deux tableaux il sera facile d'étudier la situation avec avantage pour tous les intéressés. Sous ce rapport il serait bon de prendre connaissance de ce qui a été fait dans ce sens à Leeds et à Edimbourg.

5. Que la préparation des professeurs et des practiciens qui serviront dans les écoles industrielles et techniques devrait être poussée aussi activement que possible.

6. Que des classes pour les contremaîtres, et les ouvriers qui sont â la fois intelligents et très habiles, soient établies pour donner d'abord à ces hommes de plus grandes connaissances de leurs travaux. Ces cours seraient grandement à l'avantage de ceux qui les suivraient. Parmi ceux qui suivaient ces cours il y en aurait sans doute un certain nombre qui auraient des aptitudes pour l'enseignement, et qui l'année suivante consentiraient à enseigner dans les cours de perfectionnement, et enseigneraient jusqu'à un certain point d'après les méthodes suivies pour les instruire eux-mêmes. Pour ouvrir ces cours il serait nécessaire de s'assurer des services de quelques professeurs très habiles qui auraient de l'expérience dans ce genre de travail.

7. Que les professeurs qui ont déjà des connaissances et du goût pour le travail industriel et technique soient encouragés à passer quelque temps à travailler dans les boutiques et les fabriques identiques à celles qui existent dans les endroits où ils seront appelés à enseigner plus tard.

8. Que par une combinaison de ces deux manières, il serait possible de s'assurer en très peu de temps un nombre d'hommes compétents pour diriger les cours de perfectionnement et les cours industriels dans les instituts techniques. Des professeurs ayant un entraînement plus systématique et plus complet seraient requis pour les cours les plus élevés des instituts techniques et des ecoles techniques intermédiaires.

CHAPITRE VII:---POLITIQUE FÉDÉRALE DE DÉVELOPPEMENT.

SECTION I: DISPOSITIONS PRISES POUR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE

La Commission considère que les dispositions qui sont indiquées ci-après sous le nom de Classes, Cours, Ecoles, Instituts et Collèges sont nécessaires pour un système ou pour des systèmes d'enseignement industriel et technique pour le Canada.

Le plan d'établissement par classe (ou écoles) est adopté parce que l'on croit que par ce moyen les autorités locales et les autorités provinciales seront mieux en mesure de coordonner les dispositions actuellement existantes avec ce qui sera établi dans la suite, dans la mesure où la chose est désirable, et *vice versa.*

Les dispositions ont été établies sous trois en-têtes principaux:—
Pour ceux qui doivent continuer à fréquenter l'école dans les villes.
Pour ceux qui se sont mis au travail dans les villes.
Pour les districts ruraux.

Sous chaque en-tête, les dispositions ont été réparties dans les divisions commençant avec le grade élémentaitre et en montant. Par exemple, sous l'en-tête "ceux qui doivent continuer à fréquenter l'école", la division I comprend les classes (ou écoles) intermédiaires industrielles, et la division VI comprend les collèges techniques et autres institutions du même rang.

Au lieu d'essayer de présenter dans ce chapitre un exposé détaillé du caractère des cours d'étude dans les classes de toute division quelconque, on réfère à la fin de chaque division aux pages où des renseignements complets sont donnés. Une discussion plus étendue de matières figurant ici se trouve au chapitre VI, consacré à l'administration et à l'organisation; au chapitre IX, consacré à l'enseignement des classes rurales, et au chapitre X, consacré à l'enseignement de l'économie domestique.

Les autres divisions sous chaque en-tête intéressent immédiatement toute les classes de la société, bien qu'aucune localité ne soit entièrement sans porter intérêt aux institutions supérieures, car quelques-uns des maîtres dans les divisions inférieures recevront leur éducation dans ces institutions, et aussi bon nombre des hommes et des femmes destinés à occuper de hautes positions dans la vie industrielle, rurale et domestique.

Il n'est pas un centre urbain qui n'ait, pour ainsi dire, des dispositions établies dans les trois premières divisions, alors que, si on en excepte les deux plus grandes provinces, il n'est pas besoin actuellement de plus d'un collège technique de la plus haute classe dans chaque province.

Comment tirer le meilleur parti des dispositions existantes.

Quelques-unes des dispositions recommandées ici existent déjà en certains endroits sous une forme plus ou moins développée et organisée. En ce qui concerne les plus hautes institutions, comme les collèges techniques, les collèges d'agriculture et les collèges de science domestique, le Canada semble être suffisamment pourvu. Ces institutions pourraient être toutes utilisées à leur maximum et pour le plus grand avantage de tous en ce qui concerne l'éducation des maîtres et des autres chefs ayant la direction de départements d'enseignement industriel et technique.

On ne doit pas en conclure que les classes (ou écoles) d'aucune division aient besoin de bâtiments, d'un matériel ou d'un personnel qui leur soient propres, entièrement distincts de ceux des classes (ou écoles) des autres divisions. Ce sont les conditions locales qu'il faut considérer, quand il s'agit de décider si une institution devra offrir des commodités et des facilités pour plus d'une sorte de classes ou écoles. Il y certainement avantage à avoir dans la même institution des classes des différentes divisions (et de différentes sortes dans la même division), et il y a aussi avantage à avoir les classes les plus élémentaires dans un local à proximité du domicile des élèves. Les conditions et les ressources locales sont les seules choses sur lesquelles il convient de se guider sous ce rapport.

La Commission conseille d'agir énergiquement dans toutes les provinces pour l'établissement des classes, et elle conseille aussi d'user de prudence avant de prendre une décision au sujet de bâtiments nouveaux et permanents. Une année ou deux d'expérience dans des locaux temporaires empêcherait l'autorité locale de faire de graves erreurs. Des conseils et critiques d'experts, provenant de l'administration, aideraient à pourvoir à tous les besoins de façon économique, convenable et efficace. Ainsi par exemple , à Belfast, il s'est fait six ans d'excellente besogne avant qu'on eût achevé de construire l'Institut Municipal Technique, et alors les arrangements déjà pris et le matériel se trouvèrent être exactement ce qu'il fallait. Ce qui s'est fait là est à l'éloge de la sagesse et de l'habileté de ceux qui avaient charge de la chose et peut être offert en exemple aux autres villes et bourgs.

La première chose à faire pour un conseil de développement local, c'est un recensement de la région, en ce qui concerne les industries, les occupations et les commodités et facilités existantes. Les exemples offerts par Leeds et Edimbourg sont ici particulièrement remarquables.

La deuxième chose à faire c'est de consulter un expert ou des experts, relevant des autorités provinciales ou fédérales, pour savoir comment on peut débuter pour faire face aux conditions présentes et pour pourvoir au développement futur de façon économique, prudente et efficace.

La troisième chose est de dresser des plans et de soumettre une proposition et un budget à l'autorité provinciale compétente.

Ce qui reste ensuite à faire se révélera par l'expérience, la discussion, les conseils et la coopération.

Les dispositions recommandées sont les suivantes:—

POUR CEUX QUI DOIVENT CONTINUER À FRÉQUENTER L'ÉCOLE DANS LES VILLES.

Division I. Classes ou écoles intermédiaires industrielles.
" II. Classes ou écoles techniques coordonnées.
" III. *High Schools* techniques.
" IV. Ecoles d'apprentis.
" V. Instituts industriels et techniques.
" VI. Collèges techniques, d'économie domestique et des beaux-arts.

POUR CEUX QUI SE SONT DÉJA MIS AU TRAVAIL DANS LES VILLES.

Division I. Classes ou écoles de perfectionnement.
" II. Classes ou écoles techniques coordonnées.
" III. Classes ou écoles techniques intermédiaires.
" IV. Classes ou écoles d'apprentis dans les ateliers.
" V. Instituts industriels et techniques.
" VI. Conférences de perfectionnement et cours par correspondance.

POUR LES DISTRICTS RURAUX.

Division I. Classes ou écoles rurales intermédiaires.
" II. High Schools ruraux.
" III. Classes (ou écoles) agricoles de perfectionnement, dirigées par des instructeurs permanents ou ambulants.
" IV. Classes (ou écoles) de perfectionnement en économie domestique, dirigées par des institutrices permanentes ou ambulantes.
" V. Ecoles d'agriculture et d'économie domestique de comtés ou de districts.
" VI. Ecoles d'enseignement social pour les jeunes gens.
" VIII. Ecoles d'agriculture pour apprentis.
" VIII. Collèges d'agriculture et d'économie domestique.
" IX. Cours par correspondance.

POUR CEUX QUI DOIVENT CONTINUER À FRÉQUENTER L'ECOLE DANS LES VILLES.

Division I.—Classes ou écoles intermédiaires industrielles.

Conditions d'admission:—

Age.—13 ans et plus.

Les élèves devront avoir suivi un cours d'école élémentaire, et être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou d'un comité d'admission.

Il serait aussi très avantageux qu'ils pussent avoir fait deux ans de classe prévocationnelle dans une école élémentaire.

Chaque fois que la chose est nécessaire, des classes préparatoires devraient être conduites afin de permettre aux élèves qui ne sont pas qualifiés pour les classes industrielles de recevoir l'instruction requise.

Il devrait y avoir des classes séparées pour garçons et filles, ou des départements séparés dans la même école.

Cours:—Deux ans ou moins.

Le programme d'étude et de travail devrait comporter des séries d'expériences établies suivant leur ordre naturel, de façon à donner l'instruction et les connaissances qui pourraient être avantageuses à des jeunes gens se destinant à des occupations industrielles. Autant que possible, les manipulations de matériaux (bois, argile, pierre, métaux, papier, matières textiles et substances alimentaires), le maniement des outils et des machines et les articles faits devraient avoir égard aux industries de la région et de la population desservies par l'école.

La partie théorique, scientifique et grammaticale devrait être associée de très près avec les intérêts vitaux des élèves et être à la mesure de leur capacité, considérant leur âge et le degré de perfectionnement antérieur, et en harmonie avec l'objet principal de l'école, qui est d'assurer le progrès des élèves pour les mettre en état de savoir comment faire les choses et les faire devenir de bons citoyens.

Il est au plus haut point désirable que la partie théorique soit rattachée directement aux projets des élèves et *vice versa.* Il n'a pas été constaté que c'était faire un usage profitable du temps que d'aborder l'étude des mathématiques, du dessin ou de sciences qui n'ont aucun rapport immédiat avec le travail pratique des élèves.

A peu près la moitié du temps devrait être consacrée à la manière d'employer les livres et les modèles, à acquérir une connaissance des principes, et à se familiariser avec les sciences mathématiques, la géographie, l'histoire, la littérature, et les droits, devoirs et privilèges des citoyens.

A peu près la moitié du temps devrait être consacrée à s'entraîner à faire les choses indiquées; et il serait très avantageux de pouvoir faire faire des choses qui ont une valeur commerciale ou économique.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division qui peuvent être étudiés conjointement avec ceux de la partie III:—

Ecoles préparatoires du commerce, dont il a déjà été parlé, à Leeds et à Halifax, en Angleterre.

Classes aux écoles de l'atelier Tynecastle, à Edimbourg, Ecosse.

Ecole préparatoire des métiers, à Belfast, Irlande.

Ecoles pratiques du commerce et de l'industrie (Section industrielle), France.

Ecole d'apprentis, Paris, France.

Les écoles industrielles indépendantes du Massachusetts, telles que représentées par l'école de Newton, Mass.

Ecole vocationnelle, Springfield, Mass.

Ecoles industrielles intermédiaires de New-York, telles que représentées par les écoles de Rochester, N.-Y.

Ecole vocationnelle Seneca, Buffalo, N.Y.

Ecole des métiers de l'Etat, Bridgeport, Conn.

Où les produits sont vendus.

La Commission considère comme peu désirable que les écoles maintenues aux frais du public soient employées pour la production de marchandises ou pour faire des travaux pouvant porter préjudice aux intérêts des particuliers, en nuisant à leurs affaires par la concurrence pour la vente de ces produits, ou afin de tirer bénéfice du travail des élèves. On a attiré l'attention de la Commission sur les deux faits suivants: (1) La quantité réelle de produits mis sur le marché, et provenant des écoles industrielles, où ces produits sont vendus, n'est jamais aussi considérable que le volume de produits que ces mêmes jeunes gens pourraient faire s'ils travaillaient dans les fabriques ou dans les ateliers au lieu d'être à l'école industrielle; (2) Le travail n'est pas d'une classe inférieure, mais présente souvent un fini supérieur au même article sortant des ateliers véritables, et cela est dû à ce que l'on a dépensé une plus grande somme de travail afin que les élèves pussent avoir la sorte d'expérience assurant au produit toutes les conditions d'excellence et de fini voulues.

Division II.—Classes (ou écoles) techniques coordonnées.

Conditions d'admission:—

Age, 14 à 16 ans et plus.

Les élèves devront avoir suivi un cours d'école élémentaire, ou être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou d'un comité d'admission.

Il serait aussi très avantageux qu'ils pussent avoir passé un an dans une classe industrielle intermédiaire.

Cours:—Quatre ans.

NOTES-:—

Le programme d'études et de travail devrait comporter des séries d'expériences à l'école établies de manière à concorder avec les expériences à l'atelier.

La totalité de la première année devra être, de préférence, consacrée au travail scolaire. Durant cette année-là, le travail à faire serait semblabe à celui de la seconde année des classes industrielles intermédiaires, en ayant égard particulier, dans la partie pratique de "faire les choses", au métier particulier ou à l'occupation que devra suivre l'élève.

Trois années seront consacrées au travail scolaire et aux expériences d'atelier, environ la moitié du temps à chacune de ces parties, et de préférence en alternant chaque semaine.

En ce qui concerne les métiers exposés à des périodes de chômage ou d'accalmie, les périodes alternatives pourraient être arrangées de façon à s'adapter aux conditions de ces métiers. Par exemple, dans certaines industries du bâtiment, les mois d'été pourraient être consacrés au travail de façon continue, et certains mois d'hiver à l'école.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division, pouvant être étudiés conjointement avec la Partie III:—

Ecoles industrielles coopératives des Etats-Unis, fonctionnant à temps partiel ou la moitié du temps:

Le High School coopératif de Fitchburg, Mass.
Ecole industrielle coopérative, Beverly, Mass.
L'école des métiers de Worcester, Mass.
Le High School coopératif de Cincinnati, Ohio.
L'école agricole Smith et l'école de technologie, Northampton, Mass.

TROISIÈME DIVISION: ECOLES SUPÉRIEURES TECHNIQUES:—

Qualités requises pour être admis:—

Avoir 13 ans ou plus.

Avoir terminé le cours élémentaire ou la première année de l'école industrielle intermédiaire.

Cours:—Quatre ans.

Ces cours seraient donnés dans les divisions d'une école supérieure générale ou dans les écoles supérieures séparées, selon les besoins de la communauté. On pourrait les classifier de la manière suivante:— Général ou professionnel; scientifique, commercial; technique, agricultural ou agronomique; arts ménagers et beaux arts.

La division générale donnerait l'enseignement secondaire général et préparerait les élèves aux cours artistiques des collèges et aux écoles normales.

La division scientifique préparerait les élèves à l'entrée dans des institutions plus élevées, où ils recevraientl 'nesaignement les préparanta uxr pofessions comme la médecine, ou aux diverses catégories d'ingénieurs (civil, chimique, sanitaire, mécanique, électricité, mines, ponts et chaussées, etc., etc.).

Les divisions qui précèdent seraient considérées comme faisant partie du système d'enseignement secondaire général comme on le donne actuellement dans les écoles supérieures et les académies placées sous le système des écoles publiques.

La division commerciale préparerait les élèves à entrer dans les affaires (commerce, transports, banques, service civil), et aussi à entrer dans des institutions plus élevées.

La division technique, possédant des classes séparées pour garçons et filles, préparerait les élèves à entrer dans les carrières industrielles ou les métiers. Elle donnerait l'entraînement scolaire convenable à ceux qui, possédant l'expérience pratique, aspirent à devenir contremaîtres ou à remplir des postes dirigeants dans l'industrie Ses cours et son travail différeraient de l'école industrielle intermédiaire en ce que l'outillage pour «faire les choses» et la manière de les faire exécuter par les élèves viseraient surtout à faire saisir aux élèves les principes fondamentaux des opérations mécaniques ou industrielles plutôt que de les préparer à entrer dans les ateliers ou les usines à l'âge de 15 ou 16 ans. Comparés à l'école industrielle intermédiaire, cette division donnerait surtout des connaissances plus étendues des principes de mathématiques et de sciences grâce à ses cours de 4 ans.

Dans les villes où il n'y aurait pas assez d'élèves pour les deux sortes de classes, la première année de cette division remplacerait les classes de l'école industrielle intermédiaire.

La division d'agriculture donnerait des cours et un entraînement semblables à ceux que donne l'école supérieure rurale.

La division ménagère donnerait un enseignement professionnel général pour l'entretien de la maison et préparerait à l'entrée dans des institutions plus élevées.

La division des beaux-arts travaillerait dans le but de faire pénétrer les beaux-arts (beauté des formes, de la couleur et de la composition) et de les faire connaître dans toutes les autres divisions, et elle préparerait aux professions comme celles du dessin, de la photogravure, de la peinture et de la sculpture. Elle préparerait aussi les élèves pour les institutions plus élevées.

NOTES:—

L'entraînement donné par cette école préparerait, en général, les élèves à embrasser une profession vers 17 ou 18 ans, et leur permettrait aussi de continuer dans des institutions plus élevées.

La question de savoir si les classes commerciale, technique et d'art ménager formeraient des divisions de l'école supérieure générale ou seraient dirigées dans des salles séparées par un personnel enseignant différent, sera déterminée par le bureau local de développement se basant sur les conditions locales existantes.

En Allemagne, c'est l'habitude de faire donner l'enseignement technique par un personnel enseignant différent de celui qui dirige l'enseignement général et aussi dans des salles séparées.

Aux Etats-Unis, les opinions semblent divisées à ce sujet. D'aucuns veulent placer toutes les divisions dans les écoles supérieures générales et d'autres voudraient des écoles supérieures spéciales pour l'enseignement technique, commercial et d'art ménager, respectivement.

On devrait considérer attentivement quels provisos seraient désirables et nécessaires à établir au Canada pour les classes techniques de même degré, comme celles de la 2ième division et les classes techniques intermédiaires, comme celles de la 3ième division « pour ceux qui ont commencé à travailler ».

On devrait étudier les types suivants d'écoles semblables à celles de cette division et qu'on trouvera dans la troisième partie:

Borough Polytechnic Institute, de Londres.
Galashiels Technical College, Galashiels, Ecosse.
Ecoles techniques et classes de science et d'art d'Irlande.
Municipal Technical Institute, Belfast, Irlande.
Ecoles techniques de France:

Hautes écoles pratiques de commerce et d'industrie, Paris,
Grenoble,
Nancy,
Lyons,

Realschulen et *Oberrealschulen*, d'Allemagne.
Ecoles techniques des Etats-Unis:

High School of Mechanic Arts, Boston.
Buffalo, N.-Y.
Cincinnati, Ohio.

Cleveland, Ohio.
Los Angeles, Cal.,
Newton, Mass.;
Providence, R. I.

Ecoles techniques de Montréal, P.Q.; Toronto, Ont. ; et Winnipeg, Man.

Quatrième division: Ecoles d'apprentis.

Qualités requises pour être admis:—

Avoir 15 ans ou plus;

Avoir terminé le cours élémentaire ou pouvoir lire, écrire, compter, calculer et dessiner suffisamment pour l'examen du principal ou du comité d'admission.

Il serait plus avantageux d'avoir terminé les deux ans de classes de l'école industrielle intermédiaire.

Il y a des classes séparées pour jeunes gens et jeunes filles.

Cours:—Durée de un à quatre ans, selon la nature du métier et la coutume établie dans l'apprentissage de ce métier.

On devrait étudier les types suivants d'écoles du même genre que celles de cette division et dont on trouvera une description dans la troisième partie:—

Artane Industrial School, Dublin, Irlande.
Ecoles d'Apprentissage, de France, Paris.
Ecole des Mécaniciens et Ouvriers en Fer, Winterthur, Suisse.
Ecole des Charpentiers, de Zurich, Suisse.
The David Ranken Jr. School of Mechanical Trades, St-Louis, Mo.
The Hebrew Technical Institute, New-York, E.-U.
The Lick and Wilmerding School, San-Francisco, Cal.
New York Trade School.
North End Union School of Printing for Apprentices, Boston, Mass.
Williamson Free School of Mechanical Trades, près de Philadelphie, Penn.
Ecoles de Métiers pour femmes et jeunes filles.

Notes:—

Il existe une différence entre une véritable école d'arts et métiers, où les apprentis apprennent leur métier en entier, et les soi-disant écoles de métiers d'Allemagne. Les écoles de métiers d'Allemagne sont en réalité des écoles techniques où la majeure partie de l'enseignement est théorique et intellectuel, et où cet enseignement est donné de six à dix heures par semaine à des élèves qui passent le reste de leurs temps à l'atelier, apprenant un métier et gagnant un salaire.

Les *Trade Schools* d'Angleterre sont des écoles qui donnent l'enseignement professionnel permettant aux jeunes gens de commencer l'apprentissage d'un métier dans un atelier; ou ce sont des institutions techniques dans lesquelles des hommes et des femmes, possédant déjà une habileté pratique du métier, fréquentent les classes et y reçoivent l'instruction en mathématiques, sciences, dessin et autres matières touchant à leur métier.

Il existe aussi une différence essentielle entre une école d'apprentis où ceux-ci apprennent tout leur métier et les écoles d'apprentis de diverses usines et ateliers comme celles des compagnies de chemin de fer, celle de la *General Electric Co.*, de West-Lynn, Mass.; celle encore de Brown & Sharpe, de Providence, R.I. Dans ces écoles d'usines, les apprentis fréquentent les classes de six à douze heures par semaine et y reçoivent les enseignements d'instructeurs compétents qui complètent l'expérience acquise dans l'atelier.

La Commission ne recommande pas l'établissement au Canada d'écoles de métiers proprement dites, maintenues à même les fonds publics. Quand l'expérience aura démontré ce que peut donner en efficacité et en adaptation les écoles techniques égalisées (*Co-ordinated Technical Schools*) dont il est question à la Division II, et dans lesquelles l'élève passe une partie de son temps à un travail pratique et rémunéré et le reste dans les classes de l'école, on pourra examiner de nouveau avantageusement la question.

La Commission est d'avis que, dans les endroits ou le jeune apprenti peut avoir l'experience de l'atelier pratique, il obtient un meilleur entraînement qu'il ne saurait le faire en passant tout son temps à l'école. La nécessité de l'exactitude aux heures et la discipline forcée des ateliers ont un résultat intellectuel excellent pour l'élève qui doit se conformer aux exigences de l'atelier au point de vue de l'efficacité, du fini et de la vitesse au travail.

Cinquième division—Instituts industriels et techniques.

En Allemagne, au Danemark et en Irlande, presque chaque ville possède un institut technique municipal. Dans quelques-unes de ces institutions, on a pris des mesures pour donner des classes du cours préparatoire en montant. Dans la plupart des cas les instituts techniques municipaux reçoivent les élèves qui ont déjà deux ans de classe supplémentaire dans d'autres centres. On pourrait, à ce sujet, étudier des types d'écoles du même genre comme:—

Les Instituts Techniques Municipaux de Manchester, Leeds, Halifax, Barrow-on-Furness, Accrington et Widnes, en Angleterre.

L'Institut Technique Municipal de Belfast, Irlande, et d'autres dans de plus petits centres.

D'autres sont en partie semblables, comme les Ecoles Préparatoires et Techniques intermédiaires d'Allemagne, et le *Technikum*, de Chemnitz.

Division VI—Collèges techniques, d'Economie domestique et d'Arts.

Qualités requises pour être admis:

Avoir terminé le cours d'une école secondaire reconnue ou posséder la lecture, l'écriture, le dessin et le calcul avec des connaissances fondamentales et un entraînement antérieur, suffisants pour subir l'examen du principal ou du comité d'admission.

Institutions séparées pour les deux sexes, ou sections séparées dans une même institution.

Cours:—Celui des Facultés de Science Appliquée des Universités de Toronto; McGill, de Montréal; Ecole Polytechnique de Laval, Montréal, etc.

On pourrait, à ce sujet, étudier des types d'institutions du même genre comme):

L'Université de Leeds.
L'Université de Sheffield.
Collège Impérial de Science et de Technologie de Londres, Ang.
Institutions Centrales d'Edimbourg, Glasgow, et Aberdeen, Ecosse.
Royal College of Science, de Dublin, Irlande.
Institutions Françaises.
Ecoles Techniques Supérieures d'Allemagne.
Ecoles Commerciales Supérieures d'Allemagne.
Massachusetts Institute of Technology, Boston, Mass.
Cooper Union, ville de New-York.
Royal College of Art, Londres.
Ecoles Provinciales d'Art en Angleterre,
Dradford,
Leeds,
Leicester,
Manchester,
Schools of Art, Dublin et Belfast, Irlande.
Ecoles des Beaux-Arts de France.
Margaret Morrison Carnegie School (école de femmes), Pittsburgh, Pen.
TheTechnical College, Halifax, N.-E.
Université McGill, de Montréal.
Ecole Polytechnique de l'Université Laval, Montréal.
Université de Toronto.
Ecole des Mines (*Queen's University*), Kingston, Ont.

POUR CEUX QUI SONT ALLÉS TRAVAILLER DANS LES VILLES.

DIVISION I: CLASSES (OU ÉCOLES) SUPPLÉMENTAIRES.

Les écoles supplémentaires seraient organisées selon les besoins de la société et les occupations des élèves, de manière à ce que ceux-ci puissent suivre un ou plusieurs des groupes d'instruction, comme ci-dessous. On établirait des différences dans le groupe industriel et technique de manière à pouvoir s'occuper des divers métiers ou professions, comme cela se fait dans les classes supplémentaires d'Allemagne pour les métiers de construction, la métallurgie, les métiers textiles, etc, etc.

Les groupes pourraient se former comme suit:—

(1) Général;
(2) Industriel et technique;
(3) Commercial;
(4) Art ménager.

Les classes pourraient être organisées et dirigées ainsi:—

(*a*) Avec le système des écoles publiques;
(*b*) Dans des édifices séparés;
(*c*) Avec les écoles ou instituts techniques municipaux.
(*d*) Grâce à des associations volontaires ou autres moyens.

Des classes techniques pour ceux qui ont commencé à travailler, dans les quatres groupes ou aucun de ces groupes, pourraient être établies:—

(1) Conjointement avec des classes ou écoles pour ceux qui doivent rester à l'école et décrites comme suit:

Division I. Classes (ou écoles) industrielles intermédiaires.
" II. Classes (ou écoles) techniques coordonnées.
" III. *High Schools* techniques.
" IV. Ecoles d'apprentis.
" V. Instituts industriels et techniques.
" VI. Collèges techniques, d'économie domestique et de beaux arts.

2) Conjointement avec des classes ou écoles pour ceux qui ont commencé à à travailler et décrites comme suit:—

Division II. Classes (ou écoles) techniques coordonnées.
" III. Classes (ou écoles) techniques intermédiaires.
" IV. Classes (ou écoles) d'apprentis dans les ateliers.
" V. Instituts industriels et techniques.

Quand aucune des classes ou écoles susmentionnées aura été établie, organisée et installée, il faudra considérer sérieusement la question des classes de perfectionnement qui s'y rattachent.

Les classes de perfectionnement sont organisées conjointement avec le système d'écoles publiques dans quelques Etats de l'Allemagne, en Angleterre, en Ecosse, à Cincinnati (Ohio), en certains endroits de la Nouvelle-Ecosse, à Montréal, à Toronto et à Vancouver, C.-B.

Des classes de perfectionnement sont organisées dans des bâtiments détachés et sous une direction distincte dans les grandes villes de plusieurs Etats de l'Allemagne.

Des classes de perfectionnement sont organisées conjointement avec les instituts techniques dans les villes les plus importantes d'Angleterre, d'Ecosse et d'Irlande, et en outre conjointement avec les universités, notamment celles de Sheffield et de Leeds.

Des classes de perfectionnement sont organisées par des associations volontaires et en partie soutenues par des fonds publics, comme par exemple les Conseils de Métiers d'Allemagne, le Conseil des Arts et Manufactures de Québec, et par les *Y. M. C. A.*

Ce sujet est traité plus au long en divers endroits de la partie III du rapport, comme suit:

Angleterre;
- Manchester;
- Leeds;
- Halifax;
- Sheffield;
- Barrow-in-Furness;
- Acerington;
- Widnes.

Ecosse:
- Edimbourg;
- Glasgow;
- Comté de Fife;
- Cowdenbeath;
- Institut Technique Hawick;
- Collège Technique Galashiels.

Irlande:
- Belfast;
- Kilkenny;
- Portadown;

France:
- Cours dirigés par des syndicats à Paris.

Allemagne:
- Brême;
- Chemnitz
- Ecoles de perfectionnement aux divers endroits suivants:
- Aix-la-Chapelle;
- Berlin;
- Cologne;
- Dresde;
- Frankfort;
- Stuttgart.
- Aussi, écoles spéciales pour machinistes et métallurgistes;
- Arts du bâtiment;
- Industries textiles;
- Art pour métiers industriels;
- Commerce.

Etats-Unis:
- Boston, Mass.
- Buffalo, N.-Y.
- Worcester, Mass.
- Cincinnati, Ohio.

Ecoles spéciales:
- Ecoles des Mines;
- Ecoles des Pêcheries;
- Ecoles de Navigation;
- Ecoles pour la tannerie et les industries du cuir.

(I) Classes générales.

Ces classes pourraient permettre aux jeunes gens ayant dépassé l'âge de l'école élémentaire, et qui ont commencé à travailler, de continuer (a) le travail général de l'école élémentaire, ou de remplacer (b) ce travail par un cours semblable à celui qui pourrait être donné dans le département général d'une école secondaire.

Les classes pourraient être données le jour et le soir, et il est désirable qu'au moins six heures par semaine y soient consacrées.

(2) Cours industriels et techniques.

Classes du jour et du soir:—

6 à 10 heures ou plus par semaine.

Conditions requises pour admission:—

Age, 13 ans ou plus.

Les élèves doivent avoir fait un cours élémentaire complet et être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou du comité d'examen.

Il serait très avantageux que les élèves pussent avoir fait un cours de deux ans dans les classes industrielles intermédiaires.

Les classes pour les ouvriers sont les suivantes:—

(*a*) Apprentis et autres commençants;
(*b*) Ouvriers et ouvrières expérimentés;
(*c*) Contremaîtres et surintendants.

classes séparées pour garçons, hommes, filles et femmes.

Cours de deux sortes:—

(1) Surtout théorique, avec référence spéciale à l'occupation de l'élève et coordination avec le travail qu'il fait dans le temps;

(2) Surtout pratique, avec au moins la moitié du temps consacrée à des travaux manuels et au maniement des outils et des machines, afin d'élargir le champ de l'habileté et des connaissances.

En général, les cours devront être donnés de façon à s'adapter aux occupations et aux populations de la région desservie; et, là où la chose sera praticable, ils devront être établis progressivement et se continuer durant une période de trois ou quatre ans ou plus.

Les deux sortes de cours devront aussi pourvoir à l'étude de la littérature, de l'histoire, et des droits, devoirs et privilèges des citoyens, ainsi qu'à la culture physique et au chant.

Le travail dans chacun de ces cours devrait comprendre, autant que cela est praticable, des problèmes, projets et intérêts, dont chacun deviendrait à son tour un centre d'étude corrélative de divers sujets, tels que mathématiques, sciences, compositions, etc. Un programme-étude n'est pas la même chose que l'étude de divers sujets considérés comme tels.

(3) CLASSES COMMERCIALES.

Ces classes pourraient être organisées conjointement avec le système d'écoles publiques et pourraient être ajoutées au département commercial d'un *High School* ou d'un lycée, ou développées conjointement avec ce département. Ces cours pourraient aussi être donnés dans un local séparé.

Ces classes seraient données le jour et le soir.

(4) CLASSES DE TRAVAUX DU MÉNAGE.

Ces classes pourraient être organisées comme les classes industrielles et techniques. Les cours devraient être établis de façon à répondre aux besoins des filles et des femmes dans la région à desservir.

Il est d'une grande importance que des classes vocationnelles pour les jeunes femmes, consacrées à l'instruction et aux occupations du ménage, soient établies dans toutes les villes. La fréquentation des classes durant au moins une période par semaine devrait se continuer jusqu'à l'âge de plus de 18 ans, à moins que la jeune fille ne reçoive une autre sorte d'éducation. On trouvera au chapitre X tous les détails au sujet de cette branche d'instruction.

DIVISION II.—CLASSES (OU ÉCOLES) TECHNIQUES COORDONNÉES.

Conditions d'admission:—

Age de 14 à 16 ans ou plus.

Les élèves doivent avoir fait un cours élémentaire complet, et être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou du comité d'examen.

Il serait très avantageux que les élèves pussent avoir fait un cours d'au moins un an dans les classes industrielles intermédiaires.

Durée des cours:—Quatre ans.

NOTES:—

Il devrait y avoir, pour le travail et l'étude, des séries d'expériences s'adaptant aux expériences à l'atelier.

Il est préférable que toute la première année soit consacrée au travail scolaire. Durant cette année-là, le travail à faire serait semblable à celui de la seconde année des classes industrielles indermédiaires, en ayant égard à l'occupation ou au métier particulier que devra suivre l'élève.

Les trois autres années seront consacrées à des expériences scolaires et d'atelier, à durée égale pour chacune, de préférence en alternant chaque semaine.

Pour ceux qui sont engagés dans les métiers, où il y a des périodes d'accalmie ou de chômage, les périodes alternatives pourraient être disposées de façon à s'adapter aux conditions de tel ou tel métier. Par exemple, dans certaines industries du bâtiment, les mois d'été pourraient être consacrés entièrement au travail, et certains mois d'hiver à l'école.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division qui devraient être étudiés conjointement avec la partie III:—

Ecoles industrielles coopératives des Etats-Unis, à partie de temps ou moitié de temps:

Le *Co-operative High School*, Fitchburg, Mass.

L'Ecole Industrielle Coopérative, Beverley, Mass.

L'Ecole des Arts et Métiers, Worcester, Mass.

Le *Co-operative High School*, Cincinnati, Ohio.

L'Ecole Smith d'Agriculture et l'Ecole Technologique de Northampton, Mass.

DIVISION III.—CLASSES (OU ÉCOLES) TECHNIQUES INTERMÉDIARES.

Conditions d'admission:—

Age, 15 ans et plus.

Expérience d'au moins une année à un métier ou à une occupation experte;

Etre en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou du comité d'examen.

Assurance que l'élève consacrera au moins un «terme» scolaire aux classes de jour.

Durée des cours:—Un, deux, trois et quatre ans.

Classes suivantes pour ouvriers:—

(a) Apprentis et autres commençants;
(b) Ouvriers et ouvrières expérimentés
(c) Contremaitres et surintendants.

Les cours devront avoir des séries d'expériences suivant leur suite naturelle, et disposées de manière à ce que l'élève puisse acquérir:

(1) Une connaissance plus grande des principes formant la base des opérations ou des procédés du métier ou de l'occupation.

(2) Une connaissance et une habileté plus grande en ce qui concerne le maniement des matériaux, l'emploi des outils, le fonctionnement des machines, et la fabrication et la confection des produits.

NOTES:—

Les classes continuelles seraient telles que celles indiquées plus haut, avec cours de perfectionnement du jour ou du soir pour ceux qui travaillent au dehors et qui ne peuvent pas fréquenter régulièrement les classes du jour.

Dans les petites villes, les cours de cette école pourraient être donnés conjointement avec les départements scientifique et industriel d'un *High School* technique, ou ils pourraient être organisés dans un local séparé.

Il est nécessaire de distinguer entre la sorte d'instruction et de démonstration qu'il s'agirait d'avoir pour les élèves adultes qui ont déjà fait beaucoup de travail pratique, et la sorte d'aide éducationnelle que devront recevoir les élèves des classes industrielles intermédiaires et des *High Schools* techniques.

Quand les élèves adultes rencontrent l'instructeur ils savent le «pourquoi» de quelques opérations industrielles. Ce dont ils ont surtout besoin, c'est d'être en état de comprendre, par l'étude, le «pourquoi» de ces expériences, et d'avoir l'occasion d'acquérir plus d'habileté et de technique. D'un autre côté, il est désirable que les jeunes élèves, qui n'ont pas l'expérience pratique de l'atelier, puissent élaborer eux-même les problèmes qui se présentent, plutôt que recevoir à ce sujet des renseignements disposés méthodiquement.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division qui devraient être étudiés conjointement avec la partie III:—

Ecoles Polytechnique et Monotechnique de Londres, Angleterre.
Instituts Techniques Municipaux:

Manchester;
Leeds;
Halifax;
Barrow-in-Furness.

Institutions Centrales en Ecosse;
Ecoles Cowden Beath (Mines), Ecosse;
Collège Technique Galashiels, Ecosse;
Institut Technique Municipal, Belfast, Irlande.

France:

Cours relevant des syndicats, Paris.
Ecoles Nationales des Arts et Métiers;

Ecoles Techniques Elémentaires et Intermédiaires d'Allemagne.
Le Technikum, à Winterthur. Suisse.
Ecole Textile de Lowell, Mass.
Ecole Textile de New-Bedford, Mass.
Ecoles des Mines
Ecoles des Pêcheries
Ecoles de Navigation
Ecoles des Industries du Cuir.

Ecoles pour les femmes.

Une école technique intermédiaire devrait avoir des cours spéciaux de travaux du ménage, surtout pour les femmes pouvant consacrer trois mois

consécutifs de l'année à la fréquentation de ces cours, afin de se mettre en état de pouvoir entrer comme femmes de ménage chez les particuliers ou dans les institutions (voir chapitre x).

Division IV.—Ecoles d'apprentis dans les ateliers.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division et qui devraient être considérés conjointement avec cette division:—

Classes dans les ateliers de la Comp. du Pacifique-Canadien, à Montréal:
Classes dans les ateliers de la Comp. du Grand-Tronc, à Straftord, Ont.
Classes dans les ateliers de la *General Electric Co.*, à West-Lynn, Mass.
Classes dans les ateliers Brown & Sharpe, Providence, R. I.

Division V.—Instituts industriels et techniques.

Types d'écoles semblables à ceux de cette division et qui ont été considérés conjointement avec la partie III:

Institutions techniques municipales d'Angleterre:

Londres;
Manchester;
Brantford;
Leeds;
Halifax;
Barrow-in-Furness;
Accrington;
Widnes;

Institutions centrales en Ecosse:

Glasgow;
Edimbourg;
Aberdeen.

Instituts techniques municipaux en Irlande: Belfast, Kilkenny, Portadown.
Ecoles techniques élémentaires et intermédiaires d'Allemagne.
Technikum, à Chemnitz, Allemagne.
Cooper Union, à New-York.
Ecoles industrielles Carnegie, Pittsburg, Pen.

Division VI.—Conférences et cours de correspondance.

Ces cours devraient être donnés conjointement avec ceux des instituts techniques, ou ceux des travaux domestiques ou des beaux-arts donnés dans les collèges, ou conjointement avec ceux d'autres écoles centrales.

Il est au plus haut point désirable que des cours systématique d'instruction et d'étude soient donnés sur des sujets comme l'histoire et l'économie industrielle, au moyen de conférences et de cours de lectures. Le travail qui se fait dans les classes d'ouvriers de l'Université Oxford peut ici servir d'exemple de ce qui devrait être tenté. Cette forme de propagande Oxford a été inaugurée à la suite d'un rapport soumis en 1908 par un comité mixte de l'Université et de représentants des classes ouvrières sur le role dévolu à l'Université pour la haute éducation des classes ouvrières.

Il est très important que les chefs naturels des ouvriers industriels aient l'occasion de pouvoir recevoir une instruction complète en ce qui concerne les principes fondamentaux formant la base de l'organisation des industries et de la société.

Les divers cours de correspondance pour les ouvriers industriels pourraient être avantageusement imités, dans leurs grandes lignes, de ceux de *l'International Correspondance School*, de Scranton, Pen., dont le succès est maintenant assuré.

Les cours de correspondance devraient être donnés par des instructeurs ambulants.

L'Université du Wisconsin a commencé à s'entremettre en ce sens, et son exemple pourrait ici servir de guide dès qu'un personnel compétent aura pu être recruté.

Ces cours seraient tout particulièrement avantageux pour ceux qui habitent des endroits où les élèves sont trop peu nombreux pour rendre l'organisation de ces classes praticable.

POUR LES RÉGIONS RURALES.*

DIVISION I.—CLASSES (OU ÉCOLES) RURALES INTERMÉDIAIRES.

Conditions d'admission:—

Age, 13 ans et plus;

Les élèves devront avoir fait un cours complet d'école élémentaire, et être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou d'un comité d'admission.

Quelques-unes des classes devront être séparées pour filles et garçons.

Cours:—Deux années scolaires de 5 à 7 mois, et le reste de l'année sur une ferme ou à la maison, suivant les conditions régionales.

La sorte de travail à faire à l'école devra être accompagnée d'une série d'expériences se suivant naturellement, et avoir égard aux conditions agricoles et domestiques dans la localité.

NOTE:—Advenant que le maître n'ait pas les qualifications voulues pour diriger et estimer le progrès et la valeur du travail des élèves, en ce qui concerne les travaux agricoles ou les travaux de ménage, un comité de un, deux ou trois membres sera constitué pour coopérer avec le maître. Les inspecteurs de

*Pour plus de détails sur les dispositions suivantes, voir le chapitre IX, sur l'Education des classes rurales, et le chapitre X, sur les Ecoles affectées aux travaux du ménage.

districts ou de comtés, auxquels il est pourvu dans les divisions III et IV, seraient compétents pour décider ce qu'il faut faire et de quelle manière agir pour ces projets éducationnels. Ils pourraient prêter leur concours pour coordonner les programmes-agriculture et les programmes-économie domestique avec le travail de l'école.

En général, l'enseignement à cette école préparerait les élèves aux travaux agricoles et aux travaux domestiques, et à l'admission à la 3ème année dans les collèges agricoles.

Division II.—"High Schools" ruraux.

Conditions d'admission:—

Age, 13 ans et plus.

Les élèves devront avoir fait un cours complet d'étude élémentaire et être en état de lire, écrire, dessiner et calculer à la satisfaction du principal ou d'un comité d'admission.

Quelques-unes des classes devront être séparées pour filles et garçons.

Cours:—Quatre ans.

Durant les deux premières années, le travail à faire serait semblable à celui de l'école rurale intermédiaire, avec cette différence que le travail à cette école pourrait continuer plus longtemps chaque année.

Le travail à faire à l'école devra être accompagné d'une série d'expériences se suivant naturellement et avoir égard aux conditions agricoles et domestiques dans la localité.

Les sujets scientifiques seront enseignés en ayant particulièrement égard à leur application aux travaux et aux problèmes ruraux, et aux principes formant la base des systèmes, méthodes et opérations de l'agriculture et des travaux du ménage.

En ce qui concerne la partie littéraire, sociale et culturale, une attention spéciale devra être donnée au langage, à la littérature, à l'histoire, à la culture physique, au chant, et à tout ce qui peut contribuer à embellir et à rendre plus efficace la vie sociale et intellectuelle dans les districts ruraux.

Notes:—

Advenant que le maître n'ait pas les qualifications voulues pour diriger et estimer le progrès et la valeur du travail des élèves, en ce qui concerne l'agriculture ou les travaux domestiques, un comité de un, deux ou trois membres sera constitué pour coopérer avec le maître. Les inspecteurs de districts ou de comtés, auxquels il est pourvu dans les divisions III et IV, seraient compétents pour décider ce qu'il faut faire et de quelle manière agir pour ces projets éducationnels.

Ils pourraient prêter leur concours pour coordonner les programmes-agriculture et les programmes-économie domestique avec le travail de l'école.

En général, l'enseignement à cette école préparerait les élèves aux travaux agricoles et aux travaux domestiques, et à l'admission aux collèges agricoles et des arts et métiers.

Division III.—Instructeurs agricoles de districts ou de comtés, résidants ou ambulants.

Ces instructeurs feraient le même travail que celui qui est dévolu présentement aux représentants agricoles de districts dans Ontario et Quebec. Ce travail serait étendu, suivant les conditions régnant dans tel ou tel district, de la manière suivante:—

1. Les instructeurs agiraient comme conseillers pour la coordination du travail scolaire et des travaux agricoles faits par les élèves qui suivent les cours des écoles rurales intermédiaires et des *High Schools* ruraux.

2. Des dispositions devront être prises pour donner des cours d'instruction de peu de durée aux jeunes gens qui ne vont pas à l'école intermédiaire ni au *High School* rural.

Ces cours pourraient être donnés à un certain endroit durant deux demi-journées par semaines.

Ce plan permettrait à l'instructeur de district en voyage de conduire un cours à chacun des trois centres concurremment.

Les cours devront se suivre suivant leur ordre naturel, et un cours de lecture devra être établi conjointement avec chaque cours.

3. Des cours de démonstration systématique, sous une forme résumée, pour les sols, les cultures, le bétail, les instruments aratoires, etc., devront être établis pour la population agricole adulte.

4. Aussitôt que la chose sera praticable, ces instructeurs devront pouvoir s'associer à l'Association de la région pour l'avancement de l'agriculture, et établir une ferme modèle, suivant le même programme que celui établi par le Comité des Terres de la Commission de Conservation.

Notes:—

Il est nécessaire de distinguer clairement et continuellement entre la sorte d'instruction et de démonstration à être donnée aux élèves adultes qui sont déjà engagés dans les travaux agricoles, et la sorte d'aide éducationnelle que devront recevoir les élèves aux écoles intermédiaires rurales et aux collèges ruraux.

Quand les élèves adultes rencontrent l'instructeur ils ont déjà eu une expérience considérable en matière d'opérations agricoles. Ce dont ils ont besoin c'est d'instruction et de renseignements pour les mettre à même de comprendre le «pourquoi» des opérations agricoles, et d'explications et de renseignements concernant les méthodes de gestion des fermes et les principes formant la base des systèmes et méthodes d'agriculture, tels que la conservation de la fertilité du sol, le choix des semences, la destruction des mauvaises herbes, la rotation des cultures, le soin du bétail, etc.

D'un autre côté, il est désirable que l'instructeur laisse les jeunes élèves élaborer eux-mêmes les différents problèmes agricoles, comme partie du cours pour arriver aux séries d'expériences disposées suivant leur ordre naturel. La grande utilité du concours de l'instructeur consisterait à donner au travail agricole une forme didactique ou éducationnelle, à indiquer en quelle suite les

différents sujets agricoles seront considérés, et à indiquer les sources où les renseignements nécessaires pouvant être au besoin obtenus. Quand il s'agit de jeunes élèves, il est préférable de les laisser se tirer eux-mêmes d'affaire, plutôt que de leur présenter tous les renseignements dont ils ont besoin sous la forme toute faite d'une leçon.

L'un des inspecteurs de district pourrait devenir un surintendant de comté, dirigeant et coordonnant tout l'enseignement industriel et technique pour un travail de développement dans un comté ou dans une plus grande étendue. Au bout d'une année ou deux, il faudrait plus d'un instructeur dans une étendue ordinaire de comté.

Division IV.—Instructrices d'économie domestique, soit résidantes ou ambulants.

Ces instructrices pourraient s'occuper des intérêts domestiques d'un district, absolument comme font les instructeurs de district pour la partie agricole.

1. Pour commencer, une instructrice de passage pourrait rencontrer une classe de femmes, à la suite d'une invitation par un institut quelconque ou autre organisation semblable dans la localité, une demi-journée par semaine durant 20 semaines.

L'autre moitié du même jour pourrait être consacrée par l'instructrice à visiter les jeunes filles de l'école (élémentaire, intermédiaire ou lycée) de la localité.

2. Ces instructrices devraient pouvoir agir, en qualité de conseillères, comme coordinatrices en ce qui concerne les programmes d'économie domestique que suivent chez elles les élèves fréquentant les écoles rurales intermédiaires et les collèges ruraux.

3. Elles devront faire des conférences, avec démonstrations pratiques de cuisine et de travaux du ménage, en ayant surtout en vue d'orienter l'attention publique vers des voies par lesquelles pourrait être conduit un travail éducationnel systématique.

4. Dès que la chose sera praticable, on devra leur confier le soin de donner des cours de peu d'étendue dans une école de comté ou de district ou dans une école domestique de comté.

4. Dès que la chose sera praticable, elles devraient pouvoir s'associer à l'œuvre d'une Association régionale de perfectionnement et d'une Ferme modèle de la localité, suivant le même programme que celui établi par le Comité des Terres de la Commission de Conservation.

Notes:—

Il importe de se rappeler qu'il y a une différence essentielle et fondamentale entre la sorte d'instruction et de démonstration pouvant convenir aux femmes et celle qui peut être avantageuse pour des jeunes filles à l'école. Ce qui a déjà été dit dans les notes, à la suite de la division III, s'applique pour ainsi dire entièrement ici.

Au bout d'une année ou deux, il faudrait plus d'une institutrice dans une étendue de comté ordinaire.

Division V.—Ecoles agricoles et domestiques de comtés ou de districts.

Ces écoles serviraient jusqu'à un certain point à la population rurale, comme les écoles techniques intermédiaires pour les apprentis, les ouvriers experts, les contremaîtres et les surintendants, servent à la population industrielle des villes.

Cours:—Un ou deux ans et en outre un cours de un à trois mois pour matières et industries spéciales.

Ces cours seraient accompagnés d'expériences, se suivant en leur ordre naturel, et disposés de manière à permettre à l'élève d'acquérir:—

1. Une connaissance plus étendue des principes formant la base des systèmes, méthodes, opérations et procédés ayant trait à ses occupations spéciales.

2. Une connaissance plus étendue et une plus grande habileté en ce qui concerne le soin du sol, des cultures, du bétail, des produits; les travaux du ménage; l'emploi des machines, outils et ustensilles, et la manière en général de faire les choses.

Notes:—

Il est nécessaire de distinguer entre la sorte d'instruction et de démonstration pour ceux qui sont pour ainsi dire des élèves adultes, et qui ont déjà eu une expérience pratique considérable, et la sorte d'aide éducationnelle à donner aux élèves aux *High Schools* intermédiaires et ruraux. Quand les élèves adultes rencontrent l'instructeur, ils ont déjà eu une expérience considérable en ce qui concerne la manière de faire les choses, et ils connaissent le "comment" des opérations agricoles. Ce dont ils ont besoin c'est d'instruction et de renseignements pour les mettre à même de comprendre le "pourquoi" des opérations agricoles, et d'explications et de renseignements concernant les méthodes de gestion des fer mes et les principes formant la base des systèmes et méthodes d'agriculture, tels que la conservation de la fertilité du sol, le choix des semences, la destruction des mauvaisees herbes, la rotation des cultures, etc.

D'un autre côté, il est désirable que les instructeurs laissent les jeunes élèves élaborer eux-mêmes les différents problèmes agricoles. La grande utilité du concours de l'instructeur consisterait à donner au travail agricole une forme didactique ou éducationnelle, à indiquer en quelle suite les différents sujets agricoles seront considérés, et à indiquer les sources où les renseignements nécessaires peuvent être au besoin obtenus. Quand il s'agit de jeunes élèves, il est préférable de les laisser se tirer eux-mêmes d'affaire, plutôt que de leur présenter tous les renseignements dont ils ont besoin sous la forme toute faite d'une leçon.

Ces écoles agricoles et domestiques de districts et de comtés seraient des écoles permanentes, et leur rôle tout naturellement indiqué pour des cours spéciaux de peu d'étendue en laiterie, arboriculture, culture maraîchère, aviculture, apiculture, etc.

Division VI.—Ecoles d'enseignement social pour les jeunes gens.

Les *High Schools* du Danemark constituent le complément de l'instruction générale des écoles élémentaires. Leur objet est de développer des qualités sociales et patriotiques d'un ordre élevé chez l'individu et dans la société. Ce sont ces *High Schools* qui ont donné naissance aux écoles d'agriculture. Ils servent à accroître le nombre des élèves préquentant les écoles vocationnelles, et les Danois les considèrent comme un des principaux facteurs de leur prospérité et de leur puissance nationale.

Ces écoles ne reçoivent que des internes. Les jeunes hommes y passent cinq mois d'hiver et les jeunes femmes trois mois d'été.

La plupart des écoles sont la propriété de particuliers, et elles fonctionnent sous la surveillance de l'Etat. Elles reçoivent de petites subventions du gouvernement. Les élèves paient leurs frais d'instruction, mais bon nombre de bourses sont accordées par l'Etat, et ces bourses comprennent à peu près la moitié des frais d'instruction et de pension, etc. Ordinairement, la moitié même des élèves fréquentant ces écoles sont titulaires de ces bourses.

Il y a près de 70 *High Schools* au Danemark. On estime qu'environ 7,000 jeunes gens les fréquentent annuellement. Cela représente environ le cinquième de tous les jeunes gens de la population rurale arrivant annuellement à l'âge de 18 ans.

Il serait très désirable que des écoles de ce genre pussent être établies pour la population rurale du Canada. On pourrait commencer par établir des cours pour les jeunes femmes dans quelques institutions déjà existantes, comme les collèges agricoles, ou autres écoles permanentes, durant la période de vacances de l'été.

Ces cours pourraient être aussi organisés conjointement avec ceux des écoles agricoles et domestiques de comtés et de districts, suivant qu'il est indiqué dans la division V.

Conditions d'admission:—

Age, 18 à 25 ans.

Instruction d'une étendue et d'un caractère pouvant donner satisfaction au principal ou au comité d'admission.

Cours:— 3 à 5 mois.

Période distinctes d'enseignement pour les jeunes hommes et les jeunes femmes.

Les cours devront être établis de manière à cultiver et à développer le sens des responsabilités et des occasions de la vie, l'efficacité sociale, l'esprit public et le dévouement au pays.

Une importance exceptionnelle devra être donnée à l'histoire du Canada et de la Grande-Bretagne, à la littérature, à la manière de lire les livres, au chant, à la culture physique et aux services sociaux dans la société. Pour tous ces divers sujets, voir le rapport détaillé sur les *High Schools* du Danemark, à la partie III.

DIVISION VII.—ECOLES D'APPRENTIS AGRICOLES.

Ces sortes d'écoles, en Europe, en Irlande, et jusqu'à un certain point en Angleterre, donnent une attention spéciale pour enseigner aux élèves la dextérité manuelle et pour les familiariser avec les opérations agricoles ordinaires, telles que labourage, ensemencement, mise en meule, battage, etc. Le rapport de l'Ecole agricole de Clonakilty, Irlande, donne à ce sujet tous les renseignements nécessaires.

Au Canada, des écoles agricoles, pour l'enseignement des opérations agricoles ordinaires, ne seraient nécessaires que dans les régions nouvellement ouvertes à la colonisation. Dans les autres districts, et avant qu'un élève soit admis dans l'école agricole de district ou de comté, il devrait avoir été assez longtemps au travail sur une ferme pour en avoir appris entièrement les différentes opérations. Cependant, il ne faut pas oublier que la pratique réelle agricole en plusieurs parties du Canada est bien au-dessous de celle qui se voit en Angleterre, en Ecosse en Allemagne, en France et en Danemark. On ne peut rémédier à cet état de choses que de façon graduelle et comparativement lente. On pourra peut-être mieux y arriver en coordonnant les programmes agricoles avec ceux de l'école rurale intermédiaire et du *High School* rural. L'influence et l'enseignement des instructeurs ambulants devraient aussi pouvoir exercer certainement un effet marqué sur l'habileté et l'efficacité en ce qui concerne les travaux de la ferme.

FERMES-ÉCOLES.

Le meilleur endroit où l'on peut apprendre à cultiver est sur une ferme, qui serait gérée comme un établissement d'affaires, c'est-à-dire aux fins d'assurer l'avenir de tous les intéressés. Des fermes-écoles où les jeunes gens apprendraient à cultiver et à se familiariser avec la manière de conduire les fermes seraient avantageuses pour ceux qui sont venus au Canada de pays étrangers sans l'expérience des conditions régnant en un pays comme le nôtre, ou sans les instruments aratoires en usage au Canada. Dans les districts colonisés par des gens venant de pays dont les conditions climatériques et les méthodes de culture sont différentes de celles du Canada, il serait surtout très avantageux qu'une sorte de ferme-modèle pût être établie où l'on recevrait ces gens-là pour des cours de peu d'étendue, pouvant durer depuis une semaine jusqu'à une période plus longue, suivant leurs besoins.

La Commission recommande pour ces districts une ferme-modèle établie sur un plan quelque peu semblable à celui qui a été arrêté par le Comité des Terres de la Commission de Conservation. Ces fermes pourraient servir à centraliser les cours des instructeurs ambulants. Afin d'ajouter à la somme de renseignements que ces instruments donneraient sur leurs propres fermes, ils pourraient de temps à autre rencontrer des groupes de nouveaux arrivés à la ferme-modèle, afin de leur donner des exemples et des démonstrations des opérations et méthodes de culture pouvant convenir au district et aux ressources de ceux qui viennent s'y fixer. On s'épargnerait ainsi, dans une grande mesure, la perte de temps qui

se produit souvent, la perte de récoltes qui se présente quelquefois, et le désappointement éprouvé par les débutants durant un an et plus. Tout ce qui pourrait accomplir cela serait un avantage économique pour toute la société non seulement parce qu'on empêcherait ainsi immédiatement les pertes de se produire, mais parce que ces nouveaux colons acquerraient ainsi bien plus de savoir-faire et de connaissances, et que leur courage s'en trouverait augmenté d'autant. L'avantage serait pour les individus eux-mêmes, pour la société, et pour les intérêts du commerce et du transport.

Division VIII.—Collèges d'agriculture et d'économie domestique.

Le travail fait par les collèges d'agriculture au Canada est exposé au long dans le chapitre IX, consacré à l'enseignement des classes rurales.

Aux Etats-Unis, on donne une attention spéciale aux classes de perfectionnement et à l'entraînement d'instructeurs pour les écoles d'agriculture et pour l'enseignement de l'agriculture dans les écoles secondaires. L'université du Wisconsin offre surtout un exemple remarquable de ce qui est entrepris en ce sens.

Types de collèges semblables à ceux de cette division, et qui pourraient être ici étudiés avec profit.

Collège d'agriculture d'Ontario, Guelph, Ont.

Collège Macdonald, Qué.;

Collège d'agriculture du Manitoba, Winnipeg;

Les collèges d'agriculture de l'université Cornell et des universités du Wisconsin et de l'Illinois.

Division IX.— Cours par correspondance.

Ces sortes de cours devraient être établis conjointement avec ceux des collèges d'agriculture et d'économie domestique, ou conjointement avec ceux d'autres institutions centrales.

On pourrait y ajouter des cours donnés par les instructeurs de passage et des cours de lecture.

L'université du Wisconsin, qui a commencé à s'entremettre en ce sens, offre ici un excellent exemple.

Ces cours seraient affectés spécialement à ceux qui ne pourraient pas facilement suivre les classes organisées par un inspecteur de district.

SECTION 2: AUTORITÉS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONALES ET PROVINCIALES.

Considérations générales.

1. Il importe d'adopter un plan qui pourrait assurer le plus haut degré de *confiance publique* et maintenir la plus grande mesure *d'intérêt et de coopération du public.*

2. Il importe d'adopter un plan qui maintiendrait le *contrôle provincial*, encouragerait *l'initiative locale*, et developperait les *responsabilités locales*.

3. Il importe qu'il y ait *un grand nombre de personnes* représentant les industries manufacturières, les métiers, le commerce, les compagnies de transport, l'agriculture, l'industrie forestière, les mines, les pêcheries, les industries domestiques et l'instruction, et que ces personnes soient *prêtes à prendre l'initiative* dans les entreprises locales et *en état de coopérer* pour rendre effective l'application aux localités de dons financiers ou de toute autre forme d'assistance. Dans l'opinion de la Commission, une ligne de conduite dont la direction émanerait en grande partie ou entièrement d'un bureau central quelconque, serait très lente à produire de bons résultats.

4. Il importe qu'il y ait dans chaque province une autorité centrale qui pourraient faire porter à la considération de toutes les propositions venues des centres régionaux l'étendue de connaissances et l'expérience pratique d'hommes et de femmes de haute compétence familiarisés avec les questions d'instruction et avec les problèmes industriels, agricoles et domestiques. Une autorité centrale de ce genre serait en mesure de renseigner les autorités locales pour les aider à débuter, et les experts de haute compétence qu'elle pourait fournir offriraient un concours précieux. Par les réunions et discussions de cette autorité centrale, les directeurs permanents qui en auraient l'administration seraient continuellement en contact avec l'opinion publique, en ce qui pourrait concerner les besoins particuliers des localités, le *plus ou moins de* convenance des projets proposés, et la praticabilité d'exécution et d'approbation de ces projets. Cette autorité centrale ferait ici fonction d'une sorte de *bureau de virements* servant à faire connaître en certains endroits les résultats acquis par expérience en tel ou tel autre endroit.

5. Il importe d'adopter un plan grâce auquel le Dominion, les provinces, les localités et les individus *coopéreront et contribueront chacun*, en une certaine proportion équitable et bien considérée, aux frais de ces entreprises de développement. Un plan d'organisation, où les dons financiers venant de diverses régions concorderaient avec ceux des autorités centrales, présenterait les meilleures garanties d'efficacité et de stabilité. Les progrès sont toujours fort lents en matière d'enseignement, et la continuité des efforts est essentielle si l'on veut accomplir quoique ce soit. Le plan adopté devrait être tel qu'on puisse être assuré d'obtenir une action concurrente progressive dans le même sens que les autorités centrales et locales. Il faudra aussi prendre toutes les dispositions nécessaires pour des *Vérifications* efficaces de comptes, afin que chaque autorité contribuante puisse être assurée que l'argent est employé pour les fins voulues et que le travail est bien fait.

6. Il importe d'adopter un plan qui garantira que les *intérêts nationaux* ainsi que les diffiérents points de vue des localités seront considérés.

7. Il importe qu'il y ait un *Corps Consultatif du Dominion*, par l'entremise duquel la plus haute somme possible de connaissances et d'expérience pourrait être mise au service de toutes les provinces, et de manière à porter sur les problèmes et entreprises intéressant toutes les provinces.

8. Il importe qu'il y ait une *autorité fédérale* compétente pour coopérer avec les autorités provinciales, pour fournir des *experts* à toute province dont l'organi-

sation ou le personnel ne suffiraient pas pour toutes ses localités et industries, et pour aider au développement des recherches scientifiques industrielles et à la diffusion des connaissances qui en découlent.

LES RECOMMANDATIONS DE LA COMMISSION.

La Commission recommende que les autorités de développement régionales et provinciales soient constituées comme suit:

I.—Conseils locaux de développement industriel urbain.
II.—Conseils locaux de développement rural.
III.—Conseil provinciaux de développement.
IV.—Commissions provinciales de développement.

La Commission recommande en outre;

V.—Une Conférence de développement sous les auspices du Dominion.
VI.—Une Commission de développement.
VII.—Un Fonds de développement.

I.— Conseils locaux de développement industriel urbain.

Attributions:

1. Considérer de quelle manière l'enseignement industriel et l'enseignement technique peuvent être avantageusement appliqués au développement et au perfectionnement des ouvriers, des industries et des occupations dans les limites de telle ou telle région.

2. Faire des propositions, des demandes ou des recommandations à un Conseil provincial de développement, ou à toute autre autorité constituée par le gouvernement provincial comme compétente pour la considération de ces propositions.

3. Etablir et maintenir l'enseignement industriel et l'enseignement technique au moyen d'institutions, classes, cours, ou autrement, le tout sujet aux règlements du gouvernement de la province.

4. Faciliter aux jeunes gens de la région une direction vocationnelle par tous les moyens qui pourront sembler à propos.

5. Administrer tous dons quelconques reçus au plus grand avantage d'aucun des objets ci-dessus.

Constitution:

Suivant que chaque province y a pourvu, soit par arrêté du Conseil ou par législation.

Suggestions:—

Chaque commission devrait être nommée par l'autorité municipale ou d'enseignement local, ou, si elle ne l'est pas en entier, du moins en partie, par cette

ou ces autorités jusqu'à concurrence des deux tiers, et le troisième tiers serait nommé par l'autorité provinciale d'entraînement industriel ou d'enseignement technique.

Chaque commission ou bureau comprendrait un ou plusieurs membres de l'autorité locale d'éducation, représentant:

(1) Les patrons et les employés des industries manufacturières, du commerce et—où ces industries sont importantes—des mines, des pêcheries et des transports.
(2) La science ménagère.
(3) L'éducation.

Comme il est désirable de voir une même politique se continuer dans le bureau, les nominations seraient faites pour un certain nombre d'années, chaque année amenant la retraite d'un certain nombre de membres, d'ailleurs rééligibles.

Il serait avantageux pour chaque bureau de constituer des comités qui exécuteraient les travaux d'une manière expéditive et effective. Les divisions principales seraient celles de l'industrie, de l'art ménager et des professions, avec des subdivisions établies comme on le jugerait à propos.

II.—Bureaux locaux de développement rural.

Devoirs:—

1. Considérer les moyens d'appliquer avantageusement l'entraînement industriel et l'enseignement technique au développement et à l'amélioration des ouvriers des divisions rurales dans les limites du comté ou des autres circonscriptions desservies par ces bureaux.

2. Faire des propositions, demandes ou recommandations au conseil provincial de développement ou à toute autre autorité constituée par le gouvernement provincial pour connaître de ces propositions ou demandes.

3. Créer et maintenir l'entraînement industriel et l'enseignement technique avec l'aide des institutions, classes, cours spéciaux ou autrement, le tout soumis aux règlements de la province.

4. Administrer les dons ou concessions reçus dans le but ci-dessus nommé.

Constitution:—

Comme elle est stipulée par la province en vertu d'un arrêté du Conseil ou autre législation.

Suggestions:—

Quand les conditions locales le permettent, il serait à désirer que la circonscription desservie par un bureau local de développement rural soit un comté. Dans certains cas, on trouvera plus commode d'unir deux comtés ou de réunir un comté à d'autres parties d'un ou de plusieurs comtés.

Chaque bureau serait constitué de préférence par les autorités d'éducation ou les autorités municipales des circonscriptions desservies, qui nommeraient

les deux tiers des membres, le troisième tiers étant nommé par l'autorité provinciale de l'entraînement industriel ou de l'enseignement technique.

Chaque bureau representerait:—

(1) L'agriculture;
(2) Les industries;
(3) L'art ménager;
(4) L'éducation.

Comme il est à désirer que la politique adoptée soit suivie, les nominations seraient faites pour un certain nombre d'années, le bureau se renouvelant automatiquement par le retrait d'un certain nombre de membres, d'ailleurs rééligibles.

Il serait avantageux pour chaque bureau de constituer des comités qui feraient le travail d'une manière expéditive et effective. Les divisions principales seraient celles de l'industrie, de l'art ménager et des professions. Il y aurait aussi des subdivisions établies comme on le jugerait à propos.

III.—Conseils de développement provinciaux.

Devoirs:—

1. Considérer les systèmes ou projets d'entraînement industriel ou d'enseignement technique pour le développement et l'amélioration des ouvriers agricoles ou des industries rurales, des ménagères et des divers ouvriers ruraux de la province.

2. Faire des recommandations à ce sujet à la commission provinciale de développement ou au gouvernement de la province.

3. Exécuter les autres travaux requis pour l'entraînement industriel et l'enseignement technique comme le demandera le gouvernement de la province.

4. Faire des recommandations à la commission de développement de la Puissance.

Constitution:—

Comme elle est stipulée par la province en vertu d'un arrêté du Conseil.

Suggestions:—

Deux tiers des membres pourraient être élus par les bureaux locaux de développement et un tiers par le gouvernement provincial. Ils représenteraient:

(1) Les manufactures, les industries, le commerce, les mines, les pêcheries et les services de transport (employés et patrons).
(2) L'agriculture et les forêts;
3) L'art ménager;
(4) L'education.

Ou encore,

Les membres pourraient être tous nommés par le gouvernement provincial et représenter les intérêts ci-dessus énumérés.

Les nominations ou élections devraient être faites pour un terme de six ans au moins. Partie des membres prendraient leur retraite tous les deux ans, et tous pourraient être réélus ou nommés de nouveau.

Un conseil provincial de développement trouverait de grands avantages à faire l'expédition de son travail au moyen de comités, comme les comités d'industrie, d'agriculture, d'art ménager, etc., avec des sous-comités ou subdivisions établies comme on le jugerait à propos.

IV.—Commissions provinciales de développement.

Devoirs:—

1. Considérer ce qui serait nécessaire ou avantageux au développement ou à l'amélioration des travailleurs, des industries, de l'agriculture, des arts ménagers et autres occupations au moyen de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique.

2. Coopérer avec le ministère provincial d'éducation et les autres autorités de la province pour organiser, administrer et maintenir l'entraînement industriel et l'enseignement technique dans la province.

3. Fournir les services d'experts pour aviser les autorités locales ou pour d'autres buts jugés nécessaires.

4. Inspecter et faire rapport des travaux de toutes les classes, écoles ou institutions qui ont été subventionnées pour l'entraînement industriel ou l'enseignement technique; et faire des recommandations au gouvernement provincial touchant l'administration des dons, subsides ou autres aides donnés à l'entraînement industriel ou l'enseignement technique.

Constitution:—

Les membres seraient nommés par le lieutenant-gouverneur en Conseil.

SECTION 3: CORPS ET FONDS DE DÉVELOPPEMENT DE LA PUISSANCE.

V.—Conférence de développement de la Puissance.

Devoirs:—

1. Considérer les questions d'entraînement industriel et d'enseignement technique pour le développement de la Puissance quant aux ouvriers, aux industries, l'agriculture, l'art ménager et autres occupations comme elles lui sont soumises par les conseils provinciaux de développement ou les autres autorités constituées dans ce but par les gouvernements provinciaux, et conseiller les autorités provinciales sur ces questions.

2. Considérer et faire rapport sur les questions qui lui sont soumises par la Commission de développement de la Puissance.

CONSTITUTION:—

Membres représentatifs:—

(a) Représentants élus des conseils provinciaux de développement. Base suggérée pour la représentation: 3 membres de chaque conseil provincial, plus un membre pour chaque 300,000 de population ou fraction de ce chiffre au-dessus de 300,000, dans la province, ainsi que le détermine le dernier recensement.

Membres officiels:—

(b) Un membre de chaque gouvernement provincial ou un député accrédité par lui.
(c) Un membre de chaque commission provinciale de développement.
(d) Les membres de la Commission de développement de la Puissance.

VI.—COMMISSION DE DÉVELOPPEMENT DE LA PUISSANCE.

DEVOIRS:

1. Travailler en coopération avec les commissions provinciales de développement, les bureaux locaux de développement et les autres autorités constituées par un gouvernement provincial pour le développement et l'amélioration des industries, de l'agriculture, des arts ménagers et d'autres occupations au moyen de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique.

2. Procurer des experts dont les conseils seraient donnés aux autorités locales et provinciales.

3. Promouvoir les recherches industrielles et la vulgarisation ou diffusion des connaissances qui en résultent.

4. Créer et maintenir ou aider à maintenir des institutions centrales qui complémenteraient le travail fait par les autorités provinciales et locales de développement, quand ces institutions centrales sont approuvées par la Commission de développement de la Puissance.

5. Faire des recommandations pour administrer le Fonds de développement de la Puissance.

6. Faire rapport au gouverneur général en Conseil ou à un des ministères du gouvernement de la Puissance.

CONSTITUTION:

Les membres seraient nommée par le Gouverneur général en Conseil.

VII.—FONDS DE DÉVELOPPEMENT DE LA PUISSANCE.

La Commission recommande qu'une somme de $3,000,000 soit appropriée tous les ans, pendant une période de dix ans, par le Parlement du Canada, et versée tous les ans dans le Fonds de développement de la Puissance.

NOTES:

1. Du montant ainsi versé tous les ans au Fonds de développement de la Puissance, 75 % au moins devraient être divisés en neuf parties proportionnées à

la population de chacune des neuf provinces de la Puissance, comme ce chiffre est indiqué par le dernier recensement, et ces parties seraient distribuées à chacune des neuf provinces selon les entreprises de développement qui y sont faites. Chacune de ces neuf parts serait administrée comme "Compte de Fonds de développement de la Puissance, de...... (nom de la province)..........", et le reste du fonds total serait administré comme "Compte général du Fonds de développement de la Puissance".

2. Toute partie des fonds distribués aux provinces qui serait restée imméritée ou impayée à la fin de l'exercice serait reportée et demeurerait au compte de la province jusqu'au moment où on s'en servirait pour des travaux dans cette province.

3. Toute partie du fonds placée au "Compte général" et qui ne serait pas dépensée à la fin de l'exercice, serait reportée et demeurerait au compte général pour servir aux travaux de développement tels que recommandés par la Commission de développement de la Puissance.

4. On ne fera de paiements aux autorités de développement d'aucune province à même les fonds du compte de telle province ou des fonds du "Compte général" que sur la recommandation de la Commission de développement de la Puissance.

5. Afin qu'un gouvernement provincial ou une autorité locale de développement puisse avoir le droit de recevoir des paiements à même les Fonds du Compte Provincial ou du Fonds de développement de la Puissances, il sera nécessaire:—

(a) Que le "service" (c'est-à dire l'entreprise de développement proposée par l'autorité de développement) et le "budget" pour l'exercice durant lequel le paiement doit être fait, aient été approuvés par une commission provinciale de développement ou une autre autorité constituée dans ce but par le gouvernement provincial, et qu'une copie du dit *budjet* ainsi qu'une copie d'un certificat approbatif du *service* projeté émis par l'autorité provinciale aient été reçues par la Commission de développement de la Puissance.

(b) Qu'un certificat ait été émis par une commission provinciale de développement ou toute autre autorité reconnue compétente par le gouvernement provincial pour vérifier un compte, certificat affirmant que la dite autorité de développement administre le *service* d'une manière juste et efficace et en conformité avec les règlements de l'autorité; et qu'une copie de ce certificat de vérification d'efficacité ait été reçue par la Commission de développement de la Puissance.

6. Dans le cas ou l'autorité de développement n'aurait pas maintenu et exécuté le *service* (c'est-à-dire l'entreprise motivant le *budjet*) d'une manière convenable et raisonablement efficace, le certificat de vérification fera mention de ce qui fait défaut à l'entreprise pour être exécutée ou terminée, et il dira aussi quelles démarches l'autorité de développement prend pour remédier aux défauts existants.

7. Si la Commission de développement de la Puissance n'est pas assurée que l'autorité de développement maintient et exécute le *service* d'une manière convenable et raisonablement efficace, elle pourra, à sa discrétion, déduire du

crédit du Fonds de développement de la Puissance le montant qu'elle jugera à propos, et elle émettra un certificat déclarant pourquoi les travaux ne sont pas satisfaisants et le montant de la sommé déduite; et, dans ce cas seulement, le montant du crédit ainsi réduit sera payable à l'autorité en question.

8. Avant qu'on puisse faire un paiement pour un *service* de développement dans la seconde année ou les années subséquentes de son exécution, un état de compte en détail, dûment vérifié et montrant les sources du revenu pour le maintien de ce *service*, ainsi que les dépenses par lui nécessitées durant l'exercice précédent, devra être reçu par la Commission de dévelopement de la Puissance.

9. Le Trésor peut accepter, pour les incorporer dans le Fonds de développement de la Puissance, des dons qui seront destinés à tous ou aucun des usages pour lesquels on peut faire des paiements a même les comptes des provinces ou le compte général.

Sommaire des usages du fonds.

Les paiements devraient être faits de manière à assurer aussi rapidement que possible:—

1. Les services dans chaque province d'un nombre suffisant de personnes (professeurs, instructeurs, démonstrateurs et travailleurs exécutifs) tout à fait en mesure de conduire l'entraînement industriel et l'enseignement technique.

Suggestion:—75 % du coût de l'entraînement ou du recrutement fait autrement pourraient être payés.

2. L'établissement ou l'extension et le maintien des classes, cours, écoles ou autres institutions et moyens dont le but est l'entraîmement industriel et l'enseignement technique.

Suggestion:—Une partie des appointements des professeurs, instructeurs, démonstrateurs et travailleurs exécutifs pourrait être payée comme l'indique le *budget* approuvé, et le chiffre varierait de la moitié dans les grandes villes aux deux tiers dans les villes de moindre importance, et aux trois quarts dans les villages et les districts ruraux.

3. La fourniture d'appareils et matériaux de travail convenables et propres à donner l'enseignement, mais non pas les édifices d'écoles, les fournitures de classe ou le mobilier.

Suggestion:—On pourrait payer 75 % du *budget* approuvé.

4. La fondation de bourses qui égaliseraient les chances entre les divers jeunes gens et autres travailleurs, et leur permettraient de profiter des classes, cours, écoles ou institutions analogues.

5. Le recrutement d'experts connaissant à fond l'entraînement industriel et l'enseignement technique, et dont les services et les connaissances seraient mis au service des autorités locales et provinciales.

6. Les services d'institutions centrales, quand et où leurs services seraient demandés pour supplémenter le travail exécuté par les diverses autorités locales et provinciales de développement, soit en fondant, soit en aidant à fonder ou en maintenant de telles institutions centrales.

7. L'encouragement aux recherches scientifiques, industrielles et ménagères, et la diffusion des connaissances acquises.

CHAPITRE VIII. L'ENTRAINEMENT INDUSTRIEL ET L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX APPRENTIS, CONTRE-MAITRES ET CHEFS D'ATELIERS.

En Allemagne, en France, en Angleterre, en Ecosse, en Irlande et ailleurs, le but avoué de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique est non seulement d'augmenter l'efficacité ouvrière ou productive de l'élève, mais de développer tous ses moyens, de le préparer à faire un bon citoyen, d'améliorer l'Industrie et de rendre plus satisfaisantes les conditions de l'existence. On prend en considération les intérêts des élèves, des parents, des patrons, de la société et de l'Etat. Même quand les écoles supplémentaires sont obligatoires, il existe un but défini d'utiliser l'école pour élever toute la population à un plus haut degré d'intelligence, d'habileté et de bonne volonté.

SECTION 1: APPRENTIS.

L'apprentissage disparaît.

Le changement survenu dans les conditions du travail industriel par l'organisation des manufactures productrices à révélé l'insuffisance des méthodes traditionelles d'éducation pour faire face aux nouvel état de choses. On a besoin de nouveaux moyens et de nouvelles occasions pour donner aux apprentis et aux ouvriers l'instruction et l'entraînement nécessaires à leurs métiers. Les patrons ne peuvent plus donner cette instruction à leurs employés, comme le faisaient les patrons d'autrefois à leurs apprentis.

A cause de l'organisation intense qui existe dans la direction d'une foule d'industries, et la spécialisation de certains ouvriers à certains procédés de manufacture, l'expérience d'atelier ne suffit plus pour produire l'efficacité industrielle. Autrefois, en faisant une grande variété d'ouvrages, les apprentis pouvaient acquérir la grande expérience qui développait les connaissances techniques en même temps que l'habileté de manipulation. Aujourd'hui, dans un grand nombre de manufactures, la seule expérience du commençant consiste à faire, refaire et refaire encore la même chose, et cela durant une longue période de temps. L'usage étendu des machines a réduit le besoin d'une grande habileté manuelle. Tandis que le travail se subdivise de plus en plus, on a moins besoin d'un mécanicien d'expérience complète, et les occasions d'en perfectionner diminuent tous les jours. Le mécanicien d'expérience générale est maître de son travail beaucoup plus que le manœuvre habile ou le conducteur de machine.

L'atelier et l'école ont besoin l'un de l'autre.

Dans les endroits où la systématisation des usines a été développée, les jeunes gens qui doivent travailler de leurs mains ont des positions moins avan-

tageuses et moins d'occasions d'apprendre à travailler en quittant l'école qu'ils n'en trouvaient avec l'apprentissage d'autrefois. Même dans un pays nouveau comme le Canada, où la demande de manœuvres est généralement très grande durant l'été, on commence à s'apercevoir de ce désavantage. Trop peu de ces jeunes gens peuvent apprendre un métier qui leur permettra d'obtenir un emploi permanent et de bons salaires.

L'application de la science à l'industrie semble demander des travailleurs la possession de connaissances techniques que ne peut leur donner l'usine, bien que l'entraînement technique doive se faire en contact étroit avec le travail pratique. La théorie, sans participation au travail pratique, ne saurait former le jeune ouvrier. Même lorsque l'instruction technique est donnée à l'école, cette technique seule ne saurait remplacer l'entraînement systématique conduit en dehors de l'école. Ce qu'on désire peut s'obtenir par une combinaison d'efforts de la part des patrons, des employés et des écoles. La ferme, l'atelier et l'usine peuvent être utilisées et améliorées comme placements commerciaux et comme moyens d'éducation ou d'auxiliaire. On pourrait ainsi tirer profit de la plus grande application de la science à l'industrie sans sacrifier les occasions de développer l'efficacité individuelle de l'ouvrier. Les parents, les patrons et l'Etat doivent s'unir pour protéger les jeunes gens en leur fournissant des occasions de devenir de bons ouvriers et de bons citoyens.

L'ÉCOLE DOIT S'ADJOINDRE À L'ATELIER.

On entend dire couramment que l'apprentissage est maintenant mort. Ceci est vrai dans le sens que la forme d'apprentissage fait par contrat stipulant les devoirs des deux parties est aujourd'hui l'exception bien plus que la règle. Une étude de cette question faite en France il y a dix ans a révélé qu'un dixième seulement des garçons employés dans divers métiers avaient passé des contrats d'apprentis.

Parmi les causes qui ont amené la disparition des apprentissages par contrats on nomme: la division extrême des travaux, l'indifférence des patrons qui n'ont plus besoin de mécaniciens d'expérience générale; les nouvelles occasions qu'ont les jeunes gens de trouver rapidement un travail à un prix relativement rémunérateur, et l'aveuglement ou l'indifférence des parents qui préfèrent voir leurs enfants gagner de suite des salaires aussi élevés que possible plutôt que de leur faire apprendre des métiers qui leurs seraient utiles une fois qu'ils seraient adultes. A cet âge, le jeune garçon lui-même, avec son jugement, sa volonté et sa conscience encore imparfaitement développés, n'est pas bon juge de ce qui lui convient le mieux. Il semble donc à souhaiter que les autorités scolaires, ou un corps organisé comme le Bureau Local de Développement ou un Comité Professionnel, interviennent et viennent à son secours.

Dans beaucoup de cas, les écoles n'ont rien fait pour diriger le jeune homme vers l'occupation qu'il doit exercer ou pour stimuler ses efforts à se préparer pour cette occupation. On a surtout demandé l'éducation professionnelle des professeurs, des officiels, des gens de profession, et de ceux qui forment la classe aisée. Les écoles doivent aujourd'hui s'adapter aux besoins et aux conditions

existantes de la société, dont la plupart des membres sont des travailleurs manuels productifs ou des travailleurs aidés des machines.

Un nouveau système d'apprentissage doit stipuler que les apprentis ou commençants dans les métiers seront dirigés à la fois dans les établissements des patrons et dans les écoles professionnelles, et qu'on leur donnera une bonne instruction et un entraînement général en même temps qu'un entraînement particulier pour la profession en vue.

LES CONDITIONS ESSENTIELLES DU PROGRÈS EN EFFICACITÉ.

Dès qu'un enfant a commencé à gagner sa vie, son attitude envers les moyens d'éducation supplémentaire influence beaucoup la faculté que cette éducation aura de lui aider et son succès. S'il voit ou croit voir que les sujets et le travail lui sont tous d'une utilité pratique, il aura foi en l'école, et, en conséquence, l'école peut faire beaucoup plus pour lui. Une telle école, tout en visant directement à augmenter son efficacité comme ouvrier et comme collaborateur par le travail, nourrira chez lui une fierté justifiée dans son travail et son habileté, faisant ainsi de cet ouvrier un meilleur citoyen. Ces leçons d'esprit civique lui apprendront, non seulement ses droits et devoirs comme membre d'un métier ou d'un art, mais aussi le fait que cet art ou ce métier ont une histoire ancienne et honorable. Partant de ce point de vue, il se connaît, non seulement comme travailleur cherchant à gagner le salaire le plus élevé possible, mais comme membre d'une société organisée et d'une nation, et il saura que le bien-être de tous est uni à l'effort de chacun.

Tandis que les jeunes gens trouvent surtout de l'attrait dans l'école parce qu'elle leur permet de devenir meilleurs ouvriers et d'augmenter leurs salaires, ceux qui ont organisé les écoles de perfectionnement et ceux qui les conduisent, ne négligent rien de l'instruction et de l'entraînement qui font des élèves de bons citoyens. La tentative faite de donner une instruction générale, sans s'occuper en particulier du métier ou de l'occupation des jeunes garçons, n'a pas eu de bons résultats nulle part, pour la plus grande majorité des jeunes gens. C'est seulement quand les cours d'étude et le travail ont pris pour centre l'occupation particulière de l'élève que les écoles ont commencé à faire face à la situation.

Pour ces écoles, il faut des professeurs possédant des aptitudes spéciales pour la pratique comme pour la partie technique du travail. Bien que les aptitudes des professeurs comprennent l'habileté et l'expérience nécessaires à instruire dans les sujets techniques et dans la partie technique du travail, il est nécessaire qu'ils possèdent aussi de larges connaissances générales et un esprit professionnel des occupations ou métiers qu'ils représentent. Alors que le programme d'études doit fournir à l'élève l'entraînement convenable pour telle ou telle occupation, l'entraînement technique et pratique donné dans ce but doit s'allier au cours d'études du système général d'éducation.

ASSOCIATION NATIONALE D'EDUCATION.

Nous citons ci-dessous un extrait du rapport de l'Association Nationale d'Education des Etats-Unis sur "La Place des Industries dans l'Instruction Publique":—

"17. Le niveau de jugement devrait être basé sur son effet (celui de l'éducation) sur la santé, l'efficacité, et la vigueur intellectuelle des jeunes gens de la nation. Tant que les éducateurs et les autorités scolaires ne seront pas prêts à accepter ces principes fondamentaux, la recherche dans la nuit et la confusion au point de vue des principes essentiels ne sauraient cesser.

"18. Avec le progrès du temps, l'idéal de culture personnelle a été grandement modifié ou remplacé par celui de l'efficacité. Selon cette ligne de conduite l'éducation s'occupe de préparer pour la vie plutôt que de cultiver toutes les forces latentes de l'enfant.

"Si l'éducation doit préparer pour la vie, elle doit débuter en préparant des moyens d'existence, et les vocations de la plus grande majorité de ceux qui reçoivent une éducation démocratique comprennent des travaux manuels ou industriels pour lesquels l'école peut donner un entraînement étendu. Cet entraînement devient de plus en plus nécessaire à cause des changements qui se produisent dans la vie industrielle et qui tendent à faire disparaître ou empêcher le système d'apprentissage, et aussi parce que la vie devient tous les jours plus compliquée et plus difficile à comprendre sans une étude spéciale et directe. L'école se trouve ainsi forcée de diriger l'entraînement professionnel dans une grande variété de carrières pour lesquelles on préparait complètement autrefois, pour cette raison négative que les autres moyens d'entraînement disparaissent, et cette raison positive qu'elle est seule à même de donner un entraînement convenant aux besoins modernes."

Le vaste but de l'école.

Les buts des écoles de perfectionnement d'Ecosse, comme on l'expose dans la circulaire 426 du Bureau d'Instruction Publique d'Ecosse, comprennent tout ce que nous avons trouvé comme but dominant dans les autres pays que nous avons visités. Ils s'énumèrent comme suit:—

(1) Maintien et amélioration de la santé et des qualités physiques des jeunes gens.

(2) L'agrandissement et l'épuration de leurs intérêts et de leurs sympathies par l'influence de la bonne littérature.

(3) Donner aux élèves des connaissances complètes d'un métier ou d'un art ou industrie qui peut permettre de gagner convenablement leur vie une fois adultes.

(4) Inculquer aux jeunes gens l'idée des responsabilités et devoirs de la vie commune aussi bien que celle de ses droits et privilèges.

L'entraînement industriel et technique seul peut ne développer que le côté intéressé et égoïste de l'homme. On reconnaît donc que l'enseignement des écoles devrait élargir les connaissances sur les autres métiers et même sur les autres nations, et augmenter chez les individus leur juste appréciation des devoirs qu'ils ont à remplir comme des droits dont ils jouissent dans la société et dans la nation. Les écoles élémentaires ne peuvent atteindre ce but, surtout à cause des limites qui leur sont imposées par la durée éphémère des cours et l'âge des élèves. C'est aux écoles de perfectionnement que cette tâche incombe.

Les écoles de perfectionnement, en outre du travail en classe et de la pratique d'atelier, tentent de développer les capacités sociales des élèves. Ceux-ci sont encouragés à emprunter des livres des bibliothèques publiques. On donne des conférences à la fois intéressantes et instructives, et on organise des promenades et des excursions dont le but est de faire acquérir des connaissances aux élèves tout en les amusant.

L'APPRENTISSAGE EN ALLEMAGNE.

L'Allemagne a réorganisé son ancien système d'apprentissage et l'a combiné avec ses écoles de perfectionnement, dont les cours sont en relation directe avec les métiers des élèves. Elle a aussi réorganisé les associations industrielles dans le seul but d'améliorer l'apprentissage. Dans ce pays, il existe un conflit considérable entre les deux systèmes industriels:— le système des manufactures qui produit sur une grande échelle, et le système du travail d'artisan qui accommode les petits métiers. Le changement de celui-ci à celui-là est considéré comme un grand malheur par beaucoup. Ces personnes sont d'avis que l'augmentation du commerce et la prospérité apparente ne compensent pas suffisamment la perte subie dans la société par le changement qui se produit dans le caractère et l'attitude des ouvriers.

Dans beaucoup de métiers, il est encore d'usage qu'un garçon qui a sa vie à gagner apprenne un métier et le fasse par l'ancien système d'apprentissage. Là, comme en Canada, on met fortement en doute l'utilité des apprentis, et certaines usines, les croyant désavantageux, refusent de leur donner de l'ouvrage et remplissent leurs ateliers d'ouvriers pris ailleurs.

Les contrats d'apprentissage engagent les deux parties, et ni l'une ni l'autre ne saurait les violer sans de très sérieuses raisons, bien qu'ils puissent être annulés par consentement mutuel. L'apprentissage commence généralement à l'âge de 14 ans, époque où l'enfant est libéré de l'école obligatoire. Le temps d'apprentissage varie de 3 à 4 ans. Cependant les hommes faits peuvent être entraînés comme conducteurs de machines spéciales sans avoir à signer de contrat d'apprentissage.

Les associations industrielles en Allemagne.

Dès 1881 on a passé en Allemagne une série de lois qui donnent une position privilégiée aux associations industrielles des divers métiers et qui, jusqu'à un certain point, substituent ces associations à l'Etat pour l'organisation du travail dans les petits métiers. La loi de 1897 contient des provisos, au sujet des Organisations Industrielles, par lesquels les manœuvres et les apprentis sont solidarisés et d'importants changements sont élaborés. Les personnes exerçant des métiers pour leur propre compte peuvent former des associations pour l'avancement de leur intérêt commun de métier. Les buts principaux de ces associations sont: (a) l'entretien de la fierté professionnelle parmi les artisans du métier; (b) le maintien des relations cordiales entre les patrons et les employés; (c) l'aide apportée aux manœuvres pour leur trouver de l'ouvrage ou les secourir quand ils

se trouvent sans travail; (d) l'établissement de règlements et conditions régissant l'apprentissage ainsi que l'éducation morale et technique des apprentis; (e) le règlement des différents entre les membres de l'association et leurs apprentis.

Pour tenter d'atteindre ces buts on recommande aux associations industrielles de procéder par les moyens suivants:

(1) Etablir et développer un modèle de caractère et de conduite (industriel et moral) pour les patrons, les manœuvres et les apprentis, et en particulier maintenir des écoles techniques et préparer des règlements pour leur administration;

(2) Décider des qualités requises pour passer maître ou patron, et des conditions qu'il faut remplir pour être admis, ainsi que des examens à subir.

(3) Créer un fonds pour venir en aide aux membres de l'Association, leurs familles, manœuvres, apprentis et aides, dans les cas de maladie, mort, etc.

(4) La création de tribunaux d'arbitrage remplacant les autorités ordinaires d'arbitrage pour régler les différents entre patrons et employés.

(5) La formation d'une organisation générale d'affaires pour l'avancement des métiers que l'Association représente.

On ne peut refuser l'entrée dans les associations industrielles aux personnes qui remplissent les conditions légales et statutaires, et on ne peut non plus admettre personne sans qu'il les remplisse. Les membres se limitent donc comme suit: (1) Personnes exerçant à leur compte, dans le district, le métier pour lequel l'Association a été formée; (2) Ceux qui occupent la position de contremaître ou une autre analogue dans un établissement de ce genre; (3) Ceux qui ont rempli les conditions exigées ci-dessus mais ont abandonné le travail sans prendre d'autre métier; (4) Les artisans travaillant à salaires dans des métiers intéressant l'agriculture et l'industrie. (5) D'autres personnes sont admises comme membres honoraires.

Les associations industrielles et les écoles.

Quand une association industrielle entreprend de maintenir une école technique, les autorités locales placent généralement un édifice convenable à sa disposition, et elles l'entretiennent et le chauffent. En général, aussi, elles ajoutent un don pour le maintien de l'école. Les instructeurs sont en grande partie des membres de l'association industrielle exerçant actuellement leur métier. Ceci fait que l'instruction donnée est bien au courant des besoins actuels du métier. Comme ces écoles viennent de plus en plus sous le contrôle des autorités publiques, le cours d'études et le travail sont élargis pour développer les qualités des élèves comme individus et comme citoyens.

Premiers essais des écoles de perfectionnement.

Depuis le milieu du siècle dernier, nombre d'écoles du Dimanche ordinaires de Prusse, de Wurtemberg et de Bavière furent transformées en écoles de métiers, c'est-à-dire des écoles où ceux qui avaient commencé à apprendre un métier

pouvaient recevoir une instruction théorique et technique pour s'ajouter à l'entraînement pratique de l'atelier.

Les premiers résultats obtenus de ces écoles de perfectionnement ne furent ni satisfaisants ni encourageants. Cela dépendait surtout du fait que les professeurs d'écoles primaires ordinaires et que leurs méthodes ne pouvaient convenir à des élèves plus âgés et plus expérimentés. C'est seulement une fois qu'on eut dirigé les travaux techniques et le cours d'études dans le même sens que l'occupation de l'atelier, et qu'on eut nommé des professeurs doués des qualifications spéciales voulues que ces écoles progressèrent et atteignirent le but visé.

Ensuite l'importance donnée aux besoins techniques et professionels des élèves sembla vouloir empêcher les écoles de remplir leur oœuvre comme éducatrices civiques. Depuis les dix dernières années on a cependant fait beaucoup plus pour donner aux élèves des écoles les connaissances voulues pour qu'ils en obtiennent tous les beinfaits possibles.

La loi des apprentissages.

La loi qui traite des apprentissages montre une grande sollicitude de la part de l'Etat dans le but de protéger le système d'apprentissage par lequel les apprentis reçoivent un entraînement complet pour leur métier. Elle définit les personnes qui ont le droit d'engager des apprentis, spécifie la durée d'un apprentissage, établit des mesures pour l'admission par examen au grade d'ouvriers; et s'occupe de la constitution du Bureau d'examinateurs, consistant d'un président nommé par la Chambre des Métiers et d'un représentant des Associations Industrielles et de la Commission des Ouvriers. Elle définit les devoirs du patron envers ses apprentis, qui s'énumèrent à peu près comme suit: Il doit instruire l'apprenti sur tout ce qui touche à son métier, lui faire fréquenter une école industrielle ou une école de perfectionnement, s'assurer de son zèle et de sa bonne conduite, le protéger contre les mauvaises habitudes et contre les mauvais traitements. Le patron doit diriger lui-même le travail de l'apprenti, ou le mettre sous la direction d'une personne compétente chargée de son instruction spéciale.

Les Associations Industrielles ont pourvu à la formation d'une Commission d'Apprentissage. Ses fonctions consistent à s'assurer que les conditions de l'apprentissage sont exécutées fidèlement des deux côtés. Dans ce but, les membres de la commission visitent les ateliers au moins une fois par année et s'assurent que ce qui s'y passe soit à leur entière satisfaction. Ce sujet est traité plus au long dans le rapport spécial sur l'Allemagne.

SECTION II: CONTREMAÎTRES ET CHEFS.

Des divers pouvoirs de production.

Tout ce que la Commission a appris indique que les ouvriers qui ont reçu l'entraînement des ateliers ou des usines en même temps que l'instruction et l'expérience des cours industriels ou techniques sont plus capables, plus effi-

caces que ceux qui n'ont pas bénéficié de ce double entraînement. Les salaires des ouvriers qui ont reçu l'instruction technique sont là pour le prouver.

Bien que les intérêts du patron comme de l'employé demandent pareillement de l'efficacité dans le travail, on reconnaît de plus en plus qu'il existe une différence entre l'efficacité industrielle et l'efficacité technique. L'efficacité industrielle peut signifier l'habileté à faire le travail vite et bien, tandis que l'efficacité technique peut représenter l'habileté à concevoir, comprendre, et ainsi diriger les activités et les opérations ouvrières avec plus d'avantages. Il y a une différence essentielle entre la technique industrielle et l'intelligence industrielle, comme il y en a entre l'habileté manuelle, le coup de main et l'esprit scientifique du travail. Le but de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique est, autant que possible, de développer ces deux espèces d'habileté, car c'est d'elles que résultent le pouvoir de production et la volonté de donner des services efficients.

Tendance à quitter le travail manuel.

On entend dire fréquemment que l'enseignement technique donne aux ouvriers le désir de quitter les travaux industriels ou techniques qui comprennent un labeur manuel. Quand ce désir existe il peut provenir de l'ambition à obtenir une position mieux rémunérée et qui est regardée en général comme donnant un meilleur rang social. Quand un ouvrier des ateliers cherche à devenir dessinateur, ou à passer dans les bureaux, les classes techniques lui donneront l'instruction et l'entraînement nécessaires.

Au "Technikum" de Chemnitz, la question d'établir un cours d'une année pour améliorer l'habileté et l'adresse des ouvriers dans leur travail, a été prise en considération dans le but de corriger ou de contre-balancer la tendance qu'ont les élèves du cours de deux anoées à quitter les métiers manuels des ateliers. Dans d'autres endroits, on corrige cette tendance à délaisser le travail manuel en augmentant les travaux manuels dans les classes, et en donnant aux élèves un champ plus vaste pour exercer leur habileté à manier les matériaux, les outils et les machines.

Au fond, la question semble la même que celle qui s'est soulevée sur les écoles élémentaires et secondaires. On a avancé que le défaut d'occasions de participer au travail manuel et d'acquérir de l'adresse et de l'habileté pour le bien faire, ont fait perdre l'intérêt voulu aux élèves et les ont détournés d'un travail de construction d'une catégorie manuelle. Le remède ne consiste pas à diminuer l'instruction intellectuelle, mais plutôt en donnant à toutes les études une relation directe et évidente à quelque forme de travail ou de manutention constructive dans lesquels l'élève est intéressé directement par son occupation. Le seul moyen de donner à l'homme l'amour de son métier c'est de le lui faire comprendre parfaitement et complètement et de lui donner l'habileté de le faire très bien. Répondant à une question à l'effet de savoir si les écoles de perfectionnement poussaient l'élève à abandonner le travail manuel, le docteur Kerschensteiner, de Munich, dit que cela dépendait de l'organisation de l'école. Si l'école est organisée de manière à ce que l'élève puisse obtenir plus d'adresse manuelle tout en faisant du

travail artistique, il vient à aimer de plus en plus le travail artistique; mais partout les écoles ont été trop théoriques. Le professeur cherche constamment à élargir l'instruction qu'il donne et à la rendre plus complète, et pousse ainsi l'élève, sans intentions tout d'abord, en dehors des limites du travail d'artisan. Mais comme il est impossible à un métier de prospérer si on lui enlève automatiquement ses membres les plus intelligents, on doit tenir comme principe fondamental, dans la réorganisation des écoles techniques, de conserver l'intérêt et le plaisir que les élèves prennent aux travaux manuels. Le docteur Kerschensteiner ajoute qu'il est constamment nécessaire d'insister auprès des élèves sortants pour leur demander de ne pas encombrer les bureaux, mais de chercher des positions dans les ateliers, où ils obtiennent une meilleure réputation et où ils sont mieux rémunérés.

Qualités requises chez un contremaître.

A mesure qu'ils acquièrent de l'expérience, un grand nombre d'ouvriers sont naturellement élevés au grade de contremaîtres. C'est par le travail mécanique expérimenté que la majorité des jeunes gens s'avancent et pénètrent dans la catégorie des dirigeants. Le développement des aptitudes et de l'habileté à diriger ne dépend d'aucun entraînement formel proprement dit. On doit, pour diriger, posséder des qualités personnelles, du tempérament et de la force de caractère. L'entraînement ne saurait produire ces qualités, bien qu'il puisse améliorer leur devoir d'application.

Un autre élément producteur de l'habileté à diriger résulte des relations sociales avec d'autres, en particulier les résultats sociaux des jeux et la participation aux activités des clubs et organisations semblables. Une troisième qualité repose et provient de la perfection des connaissances de tous les détails qui composent ce qu'il y a à diriger, et des relations existantes entre ces détails et de la signification de chacun d'eux.

On demande au contremaître: d'obtenir le plus de production possible des hommes placés sous son contrôle; de tenir le matériel en bon état et aussi complètement occupé que possible; de maintenir une bonne discipline dans l'atelier, de la bonne volonté et des relations amicales entre les ouvriers; d'entreprendre l'ouvrage avec la coopération des autres contremaîtres des divers ateliers et selon les instructions et la police de l'établissement en général, afin de rendre le prix de revient aussi bas que possible tout en ayant la qualité et le fini voulus.

Les surintendants doivent posséder les mêmes qualités de tempérament et de caractère, en outre des connaissances, de l'esprit scientifique et du pouvoir de jugement qui ont été développés par des cours d'entraînement et d'étude dans les institutions supérieures d'enseignement technique et par l'expérience pratique du travail. Pour quelques surintendants, l'expérience pratique du travail leur permet de faire un si bon usage des instructions et des connaissances acquises aux cours du soir ou aux instituts techniques, que la somme totale de leurs connaissances et de leur habileté égale et excelle même celle de ceux qui ont reçu une plus longue et plus complète éducation, mais n'ont pas beaucoup d'expérience pratique en travail comme en direction.

Entraînement des maîtres-ouvriers.

En Allemagne, on s'occupe beaucoup de continuer l'entraînement pratique des apprentis qui sont devenus compagnons après avoir terminé leur apprentissage. Il existe trois cours qui sont donnés soit par les écoles de perfectionnement, soit par celles connues sous le nom de "Fachschulen" ou "Werkmeister". On pourvoit aussi libéralement à l'entraînement supplémentaire des maîtres-ouvriers. La Prusse, en 1900, a fourni une somme de 97,000 marks pour l'organisation et le maintien de cours de Maîtres et pour des expositions de machines et d'outils à l'usage des industries commerciales du Hanovre et de la Posnanie. En 1908, la Prusse a accordé 767,698 marks pour huit institutions donnant des cours aux maîtres-ouvriers. Durant la même année, on a donné 40,790 marks pour des cours abrégés et 36,261 marks pour des cours spéciaux d'ouvriers dans les écoles techniques. Le gouvernement prussien a aussi contribué aux expositions de matière première, produits semi-manufacturés, produits manufacturés, outils, machines-outils et travaux spéciaux, en donnant une somme de 142,246 marks.

Les cours complets pour les maîtres-ouvriers durent de 4 à 6 semaines, et les cours abrégés de 10 à 14 jours. Ces derniers ont pour but d'enseigner la technique spéciale. Les ouvriers reçoivent fréquemment leurs frais de voyage, et même leurs salaires, tandis qu'ils suivent ces cours.

Aux expositions comme dans les musées industriels, on donne des conférences techniques à interval réguliers, parfois dans l'institution elle-même et parfois dans d'autres endroits de la région.

On fournit aussi des instructeurs ambulants qui vont de place en place donner des cours concernant différents métiers.

L'OPINION DU DOCTEUR HERMANN SCHNEIDER.

Le docteur Hermann Schneider, doyen du collège de génie, université de Cincinnati, est reconnu comme un des premiers, sinon le premier, dans le mouvement pour la coopération et la coordination de l'enseignement technique. La Commission lui est redevable pour beaucoup d'informations puisées dans ses discussions de la question. Une partie de ces informations a été intercalée dans le texte du rapport sur les classes ou écoles coordonnées. Les paragraphes qui suivent sont extraits de son article sur "L'éducation et la paix universelle", publié dans les annales de l'Académie américaine de Sciences politiques et sociales, novembre 1912.

LE CHEF.

Les chefs d'industrie surgissent des masses. On ne connaît aucune règle d'hérédité ou de personnalité pour cette valeur intrinsèque. Il existe un droit divin de chefferie, mais il ne se transmet pas du père au fils; il s'affirme sans considération pour la richesse, la religion, le nom, la condition ou les castes, et il n'est pas transférable. La personnalité qui crée le chef le pousse instinctivement au-dessus de la moyenne, au-dessus de la médiocrité; et la lutte constante qui lui permet de surgir par-dessus les masses donne au chef la force qui supplémente sa personnalité.

L'ÉDUCATION ET LE CHEF.

Les chefs qui organisent et dirigent une industrie sont généralement des hommes qui ont laissé les bancs de l'école vers l'âge de quinze ans et qui ont commencé à travailler dans les emplois les plus inférieurs. A l'école, ils ont appris à lire, écrire et compter. Plongés dans la lutte pour la vie, et n'ayant d'autres ressources que leurs forces innées, leurs talents se sont aiguisés et leurs aptitudes naturelles pour organiser et diriger les autres se sont affirmées fortement. Ils ont avancé pas par pas, acquérant les deux qualités essentielles pour la gestion d'un atelier ou d'une usine, une connaissance intime de tous les travaux et tous les procédés de l'atelier, et une expérience consommée dans la direction des hommes. Plusieurs d'entre eux sont devenus "bien instruits", c'est-à-dire, bien informés sur tous les sujets et capables de penser et de s'exprimer par eux-mêmes.

Il n'y a pas de gêne à affirmer que notre système d'éducation, tel qu'il existe aujourd'hui ou existait autrefois, n'a rien eu à faire avec la formation de ceux qui sont actuellement à la tête de nos usines, si ce n'est qu'il leur a fourni la science matérielle qui leur a servi de levier. Il n'y a là rien de surprenant, parce que le talent et la personnalité requises pour être un meneur d'hommes, sont aussi aptes à naître sur les bords des ruelles que le long des grandes avenues, et les chances de développer son aptitude à surmonter les obstacles sont plus grandes pour celui qui est né dans la ruelle. La chose s'explique donc d'elle-même quand on se rappelle que le nombre de ceux qui prennent leurs degrés dans les écoles supérieures n'est qu'une proportion infime du nombre de ceux qui se forment et grandissent au travail. Donc, notre système organisé d'éducation a eu jusqu'à date peu à faire dans la préparation de ceux qui activent et dirigent nos travaux industriels. L'éducateur ne forme pas les capitaines de l'industrie; ils sont formés par l'industrie elle-même. Il y a naturellement les exceptions usuelles.

L'ÉDUCATION DES CHEFS.

Si les chefs de l'industrie sortent des masses, et montrent leurs aptitudes à commander non à l'école mais dans l'industrie elle-même, il est évident que l'éducation doit chercher le rapport entre elle et l'industrie en vue de découvrir ces futurs chefs; si une connaissance détaillée de la pratique des affaires est essentielle à la gestion d'une industrie, et si cette connaissance ne peut s'obtenir que dans l'industrie même, il est de plus en plus évident qu'il faut trouver un nouveau lien entre l'éducation et l'industrie. L'industrie et l'éducation doivent marcher de pair afin de faire face à l'agitation industrielle, et toutes deux ont un champ très distinct mais bien coordonné l'un à l'autre. L'industrie, par ses procédés de concurrence, est toujours à la recherche des chefs, et leur donne leur entraînement pratique. L'éducation lui donne les trois principes fondamentaux, en même temps que les sciences matérielles nécessaires à l'exercice de sa profession. De plus, ce lien entre l'industrie et l'éducation est nécessaire, puisque le besoin du pain et du beurre aussi bien que l'ignorance ou la mauvaise volonté des parents sont cause que des milliers commencent à travailler en bas âge.

. . . .

Certes l'éducation ne saurait rendre de plus grand service à l'humanité que de découvrir les hommes de talent et de leur donner une orientation telle que la liberté et la poursuite du bonheur deviennent les résultats de chaque journée de travail.

L'ÉCOLE POUR LES CONTREMAITRES À L'INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU MASSACHUSETTS.

Quoiqu'on ait beaucoup parlé, en ces dernières années des grands capitaines de l'industrie, il n'en reste pas moins vrai que la qualité des arts industriels est due en large part, et une part qui va toujours grandissante, à ces modestes sous-officiers de l'industrie appelés communément contremaitres. Ces hommes reçoivent la même éducation que les artisans ordinaires, et l'on a cru qu'il serait d'un grand avantage à la société si on pouvait leur donner quelque instruction sur les principes de la science appliquée, afin qu'ils puissent mieux comprendre les travaux qu'ils surveillent et être en état de voir à des améliorations. On a aussi pensé qu'il y aurait bénéfice pour la société en général d'améliorer l'éducation de ces contremaîtres, qui feront la classe intermédiaire entre le patron ou l'ingénieur d'une part, et l'ouvrier d'autre part. Dans les conditions actuelles,

ce serait une impossibilité de choisir des jeunes gens et de leur donner une préparation spéciale en vue d'en faire des contremaîtres. Pour le présent, du moins, les contremaîtres devront continuer à être recrutés parmi les autres artisans. Pour leur donner l'éducation dont ils ont besoin, il faut prendre les hommes quand ils sont déjà dans leur métier, et, règle générale, cette instruction ne peut se donner que le soir.

C'est pourquoi on a décidé, il y a déjà sept ans, de substituer aux cours avancés donnés par l'Institut de Lowell depuis un tiers de siècle, une école pour les contremaîtres industriels, qui est ouverte, gratuitement, à tous les jeunes gens ambitieux de perfectionner leur éducation et préparés pour cette école; le terme "contremaître" est employé dans son acception la plus large.

Pour être admis au cours de première année, le candidat doit avoir au moins dix-huit ans et doit passer un examen d'admission sur l'arithmétique (le système métrique compris), les éléments d'algèbre, la géométrie plane et le dessin mécanique. Ces examens peuvent prendre la forme de concours, et on attache beaucoup d'importance à l'occupation et à l'expérience du candidat. Ne sont admis aux cours que ceux qui ont de l'ambition et le désir de travailler. Le caractère ou le volume de l'enseignement est tel que si l'élève n'est pas bien préparé pour son entrée, il lui est impossible de retirer tous les bénéfices de l'instruction donnée, et même de maintenir son rang.

Les bourses, de même que les promotions d'une classe à une autre, sont déterminées par les examens, mais on attache beaucoup d'importance au travail fait pendant le terme. Les élèves qui restent en arrière sur leur travail ou ne semblent pas profiter de l'instruction à leur portée sont avisés qu'ils ne sont pas qualifiés pour continuer le cours avantageusement. Ceux qui terminent le cours de deux ans et passent les examens de sortie avec succès reçoivent un diplôme.

LES COURS D'INSTRUCTION.

L'école comprend maintenant deux cours, un de mécanique et un d'électricité. La durée de chacun est de deux ans. Ces cours ont pour but de mettre l'étude systématique de la science appliquée à la portée des jeunes gens engagés dans l'industrie et qui désirent se qualifier pour des positions supérieures, mais ne peuvent pas suivre les cours du jour. Les sujets enseignés sont les duivants:

COURS DE PREMIÈRE ANNÉE.

Mathématiques	56	heures.
Physique	33	"
Electricité	28	"
Mécanique	34	"
Dessin	40	"
Total	191	heures.

En première année, les cours d'électricité et de nécanique sont les mêmes.

DEUXIÈME ANNÉE DU COURS MÉCANIQUE.

Eléments de thermodynamique, la machine à vapeur et les chaudières	38	heures.
Renvois de mouvement du tiroir	10	heures.
Mécanique appliquée	38	"
Hydrostatique	10	"
Laboratoire d'épreuves (résistance des matériaux)	12	"
Laboratoire, vapeur et hydraulique	24	"
Dessin mécanique	12	"
Eléments du dessin de machines	60	"
Total	204	heures.

DEUXIÈME ANNÉE DU COURS D'ÉLECTRICITÉ.

Eléments de thermodynamique, machine à vapeur et chaudières	38	heures.
Renvois de mouvement du tiroir	10	"
Laboratoire de la vapeur	16	"
Machines à courant direct	12	"
Courants alternatifs	22	"
Distribution électricque	30	"
Epreuves électriques (laboratoire)	24	"
Laboratoire de dynamos et de machines électriques	48	"
Total	200	heures.

Les cours sont adaptés aux besoins de ceux qui les fréquentent, et on tâche d'y inclure l'étude des principes avec lesquels les élèves n'auront pas souvent l'occasion de se familiariser dans la pratique, et qui leur donneront un bon entraînement fondamental dans des matières qui leur seront plus tard d'une grande utilité.

Les cours se divisent en conférences, lectures, pratique du dessin et exercices de laboratoire. Ils sont donnés par les membres du corps enseignant de l'Institut de Technologie. Plusieurs des cours sont illustrés par des instruments sur lesquels on expérimente. Fréquemment les élèves ont l'occasion de montrer par écrit ce qu'ils ont saisi des leçons données, et presque toujours on leur donne des problèmes et autres travaux à faire à domicile. Sur plusieurs sujets on emploie des livres de classe, et les sujets sur lesquels il n'existe pas de livre à date sont imprimés sur des feuilles volantes vendues aux élèves au prix coûtant.

CHAPITRE IX: L'EDUCATION DES POPULATIONS RURALES.

Le Canada n'est pas absolument exempt de l'inquiétude causée par la migration des campagnes vers les villes.

De 1901 à 1911 l'augmentation totale de la population a été de 5,371,315 à 7,204,838, ou 34 pour 100. Pendant ce temps l'augmentation de la population urbaine a été de 2,021,799 à 3,280,444, ou de 62 pour 100; pendant ce même temps la population rurale a augmenté de 3,259,516 à 3,924,394, ou de 20 pour 100. C'est-à-dire qu'en dépit de la colonisation de vastes étendues de terres dans les provinces de l'ouest, la population rurale du Canada a augmenté de 664,878 en dix ans, tandis que la population urbaine a augmenté de 1,258,645.

Un tel exode des populations des campagnes vers les villes est constaté dans tous les pays visités, à l'exception du Danemark.

Parmi les raisons indiscutées qui poussent les populations rurales à abandonner l'agriculture pour d'autres occupations on trouve: (1) l'adoption de machines améliorées qui diminuent le nombre de mains requis pour donner un certain rendement de comestibles; (2) le désir des cultivateurs de laisser leurs terres pour habiter les villes, où ils obtiendront de plus grandes facilités pour l'éducation de leurs enfants; (3) le fait que l'argent circule plus abondamment et plus librement dans les villes; (4) l'attrait des amusements et de l'excitation de la vie des villes sur les jeunes gens.

Les qualités de l'agriculture et de la vie rurale.

Les opinions peuvent être partagées sur les remèdes au mal, mais il y a unanimité sur un point ; qu'il est désirable d'avoir la plus grande partie de la population engagée dans l'agriculture et autres occupations rurales. Quatre considérations principales sont invoquées pour cela:

(1) La vie à la campagne contribue à développer la virilité de la race, physiquement, mentalement et moralement.

(2) L'agriculture est un facteur de richesse provenant chaque année des ressources du sol sans jamais les épuiser. Dans les pays où l'agriculture est la plus ancienne, vieille de plusieurs siècles, comme l'Angleterre, l'Ecosse, la France et l'Allemagne, la moyenne des récoltes par acre est plus grande chaque année que pour les précédentes.

(3) Une agriculture prospère est la base de la prospérité des industries, de la transportation et du commerce; c'est aussi l'appui solide de toutes les entreprises nationales.

(4) L'augmentation du coût de la vie dans les villes est un problème pressant. Une plus grande production de céréales au Canada pourrait bien ne pas réduire immédiatement les prix du détail, mais les combinaisons à venir entre le producteur et le consommateur, pour faire affaires directement entre eux, réduiraient

considérablement tout ce qui est absorbé par les intermédiaires pendant que les produits du fermier franchissent les différentes étapes entre la ferme et la maison du consommateur.

Les principales formes de satisfaction que l'ouvrier cherche à obtenir par son travail sont la possession de choses matérielles, l'occasion de récréations sociales, et le plaisir trouvé dans l'exécution du travail lui-même, en sus du salaire ou du produit du travail. On devrait chercher à donner aux populatures ruralet toutes les satisfactions légitimes, et les faire servir à leur plus grand avantage et à celui de tout le pays.

La législation est impuissante à forcer les gens à rester à la campagne, mais l'éducation peut faire beaucoup pour leur inspirer le goût de la vie rurale." Le vieil axiôme "les peuples sans idéal sont destinés à périr" n'a jamais été plus vrai qu'à présent dans son application à la désertion des campagnes et le diminution de la population des campagnes.

L'éducation par soi-même.

Que cette migration des populations rurales vers les villes continue, cesse ou prenne une direction contraire, il n'en reste pas moins vrai qu'elles ont le droit de recevoir et doivent recevoir une éducation propre à leurs besoins. L'éducation ne peut leur être acquise par un décret; il ne serait pas profitable de la leur imposer; ils doivent l'acquérir par leur propre évolution, et si besoin est, par quelque mesure de sacrifice, avec l'aide et la coopération des gouvernements.

Un des premiers devoirs de toute la nation est la conservation d'une population intelligente, prospère et vigoureuse dans les campagnes; et toute dépense à cet effet serait un bon placement national. Les fins pratiques auxquelles il faudrait viser, comme étant propres à rencontrer le but de la nation, sont résumées dans ces paroles attribuées à sir Horace Plunkett: "Une meilleure agriculture, un meilleur commerce et une meilleure vie". Les moyens nécessaires sont une instruction acceptable, une éducation adéquate, une direction intelligente et une coopération cordiale.

Dans tous les pays progressifs l'éducation est mesurée aux besoins des enfants des divisions rurales, afin de les intéresser à la vie rurale et de les qualifier pour la poursuivre avec avantage; on donne aussi une attention suivie aux moyens d'instruire et de diriger la population adulte.

La France, l'Allemagne et le Danemark sont des exemples de ce qui a été fait de mieux dans le genre. Plus récemment l'Irlande et l'Ecosse ont dirigé une grande partie de leurs énergies vers le même but, non sans succès. La question est à l'ordre du jour aux Etats-Unis, ce qui n'est pas sans signification.

Commission de la vie rurale aux Etats-Unis.

En 1910 fut publié comme document du Sénat des Etats-Unis le rapport de la Commission de la vie rurale. Dans ce rapport, l'attention est attirée sur la désirabilité d'une campagne en faveur du progrès rural en organisant une série

de conférences locales, conférences d'Etat et conférences nationales, dans le but d'unir les dirigeants de l'éducation et de la religion dans un mouvement uniforme pour la reconstruction de la vie rurale. Cette commission recommande aussi un effort national par tous les collèges d'agriculture, dans le but d'atteindre tout habitant des campagnes pour le renseigner et lui infuser de l'idéal. Le rapport dit que cet effort devrait se manifester par des conférences de perfectionnement, des publications, des cours de lecture, des cours par correspondance, des démonstrations et tous autres moyens propres à atteindre les gens chez eux, sur leur ferme; et ceci doit avoir en vue non seulement les intérêts de l'agriculture, mais aussi la sanitation, l'éducation, la vie sociale et domestique, et tout ce qui intéresse et touche la vie rurale.

Nouvelle utilisation du travail à domicile.

Comme la vie domestique sur la ferme fournit un grand nombre de facilités éducationnelles par lesquelles l'enfant est formé au maniement des outils et instruments et aux travaux dans lesquels il passera sa vie par la participation à ces travaux, il ne serait pas nécessaire d'outiller ces écoles d'instruments aratoires et autres nécessaires à l'enseignement professionnel de l'agriculture, comme on le fait pour les écoles des villes. On obtiendra un meilleur résultat, à meilleur marché, en intercalant dans les cours des projets de culture et de travaux ménagers que les enfants devront exécuter chez eux. Ces projets devront toujours être de nature telle qu'ils ne nuiront en rien à l'utilité des garçons sur la ferme et des filles à la maison; ils devront en plus avoir des limites définies, afin que les élèves puissent en retirer de réels avantages éducationnels.

Les projets de culture en tant que partie des cours.

Comme exemple de ces projets éducationnels, en pourrait donner aux élèves de tenir les statistiques et rapport d'une acre de terre en maïs, un carré de grain de semence, partie d'une acre de pommes de terre, le soin de quelques vaches, de quelques moutons, du poulailler, etc.

Dans la classe de l'enseignement ménager, l'ouvrage de l'élève pourrait être suivi à la semaine ou au mois, suivant la préférence des mères. Une semaine pourrait être consacrée aux occupations ménagères ordinaires du matin ou de celles du samedi. L'important est de faire réaliser à l'enfant l'importance et les limites de son projet, afin de lui inculquer le sens de la responsabilité et l'induire à faire bien et complètement, et d'enregistrer ses efforts et ses progrès au crédit de son avancement éducationnel du mois ou de la semaine.

On pourrait ainsi diminuer les frais d'organisation et d'entretien de jardins d'écoles et classes ménagères créés généralement dans le but d'enseigner aux enfants par la pratique.

Ce système de projets à domicile fait servir à l'éducation l'aménagement de la maison et l'outillage de la ferme, et assure la coopération des parents aux professeurs dans l'enseignement industriel et technique rural. Le jardin de l'école aurait cependant encore son importance, surtout pour les élèves âgés de 8 à 12 ans.

Les coordinations entre la ferme, la maison et l'école.

Il serait éminemment désirable que le professeur rural, après une conférence avec l'élève et ses parents, arrange une partie de chaque jour de la semaine, quand la chose est praticable, un projet par lequel l'enfant puisse travailler à la maison ou sur la ferme comme partie de son cours. Même s'il était nécessaire de réduire les heures de classe, la chose serait encore désirable pour le plus grand bien de l'élève, de la maison, de la ferme, de l'école et du professeur.

Une telle division du travail entre la maison, la ferme et l'école serait semblabe au travail coordonné des écoles industrielles coopératives ou coordonnées. En quelque endroit que ce soit, et à cause des conditions locales, mettant de côté la question de faire beaucoup de ce travail dans les écoles élémentaires, il serait éminemment avantageux de combiner ces projets de travaux agricoles ou ménagers avec les cours des écoles rurales intermédiaires et des écoles rurales secondaires. Le travail à domicile créerait ainsi un nouveau lien d'intérêt entre la maison et l'école.

Le professeur devrait être permanent.

La Commission n'ignore pas qu'il faut un professeur d'une bonne compétence pour diriger une école rurale dans le sens suggéré, un professeur qui devrait rester à la tête de la même école pendant un bon nombre d'années. Tout ce qui pourrait prolonger le séjour du professeur dans une école serait avantageux et désirable.

Surtout dans les écoles techniques de première classe, telles que les écoles d'arts industriels, et autres écoles techniques d'Europe, les professeurs devraient non seulement avoir le privilège de s'occuper en dehors de leurs cours de la profession ou du métier qu'ils enseignent, mais on devrait les y encourager, afin qu'ils soient constamment en contact direct avec les progrès et tous les côtés pratiques de l'art et de l'industrie. Si un bon cultivateur, bien entraîné et qualifié, peut en même temps être professeur dans une école rurale, surtout dans une école rurale secondaire, son efficacité comme professeur et son influence dans la société en seront agrandies au lieu d'être diminuées. Tout ce qui peut contribuer à assurer la permanence d'un professeur dans une localité doit être considéré comme avantageux.

Les salaires et les résidences.

Si les salaires que les gens de la localité peuvent ou veulent payer ne sont pas suffisants pour assurer cette permanence, on peut y ajouter d'autres attractions, rémunérations et autres largesses.

Le logement à l'école et la jouissance du terrain, dont une partie pour être employée au jardinage, comme la chose se pratique en France, peuvent être une attraction puissante pour engager un jeune homme à choisir en permanence l'enseignement à la campagne. Surtout dans le cas des écoles secondaires rurales,

le logement au professeur forme une partie essentielle de l'équippement de l'école, et dans les circonstances actuelles au Canada la construction et l'entretien de ces écoles serait un progrès de grande valeur—beaucoup plus que les autres améliorations qui ne découlent que de l'utilisation des ressources matérielles.

La Commission a été frappée de la permanence des services des professeurs en Allemagne, qui est considérée comme un des plus grands facteurs de l'efficacité des écoles. Toute dépense contribuant à assurer l'entraînement de la jeune génération, développant en elle le goût de la vie rurale ainsi que les moyens de la rendre profitable, peut être considérée comme un placement profitable à la société et à l'Etat. Heureux les gens qui savent se servir, et décident de se servir de leur richesse pour l'amélioration de la vie elle-même, et pour l'amélioration du sort des jeunes garçons et jeunes filles vivant à la campagne.

D'autres intérêts doivent être pris en considération.

Il ne suffit pas de donner à la population adulte de l'aide dans les choses qui concernent son éducation et ses occupations. L'expérience des autres pays démontre qu'il existe une distinction entre le développement de l'agriculture et le rehaussement du niveau de la vie rurale. Il faut tenir compte de chaque département de la vie rurale.

Les problèmes de la vie agricole touchent les récoltes, la fertilité du sol, les mauvaise herbes et le travail et les profits qui en résultent. Voisins de ceux-ci se trouvent les problèmes de la vie domestique. On peut dire que l'agriculture est un mode de vie autant qu'une occupation. La vie domestique y joue un rôle important dans l'occupation aussi bien que dans les habitudes domestiques et sociales de la population.

L'école rurale peut rendre d'immenses services en pourvoyant aux besoins intellectuels, spirituels et sociaux de la population; l'instruction et l'entraînement de l'adolescent pour en faire un facteur dans la vie rurale, par une direction compétente, est une obligation et un besoin de la plus grande urgence.

Il est nécessaire de trouver de meilleures facilités, et de former un meilleur esprit public pour des récréations saines. Il est important que les travaux de la ferme soient profitables, mais cela ne suffit pas à tout. Il est aussi nécessaire que la jeunesse trouve de l'intérêt et de la satisfaction dans la vie rurale, Les amusements excitants et sensationnels des villes sont un aimant qui attire fortement la jeunesse. Il n'est pas désirable qu'on cherche à en trouver autant dans les distractions de la vie des champs; cela n'est même pas possible. C'est par une musique plus douce qu'on peut neutraliser l'appel des sirènes. La jeunesse aura toujours le goût des plaisirs, et il faut développer chez elle les moyens de se les procurer tout en travaillant et vivant à la campagne, en même temps que cultiver leur inclination à rester à la campagne pour les plaisirs auxquels ils sont habitués.

Les bénéfices de la coopération.

On a trouvé que la coopération organisée dans le commerce était un bénéfice financier, intellectuel et social. Les hommes et les femmes qui s'associent

dans la poursuite d'un bien commun gagnent le respect et la confiance des uns et des autres par leur contact fréquent. Les dirigeants naturels trouvent leur place en se mettant au service de tous. Le bien d'une localité n'est pas opposé à celui des individus. L'effort individuel trouve un meilleur terrain dans un entourage prospère; et si la prospérité est commune elle ajoute au bien-être de la vie aussi bien qu'à l'ensemble des richesses de la société.

Il est grand temps que le Canada reconnaisse la différence qu'il y a entre les conditions primitives d'un pays sans développement et les complexités de la vie rurale avancée d'une civilisation démocratique. On arrive au succès et à la satisfaction dans la vie rurale en combinant l'intelligence, l'aptitude aux affaires et l'esprit civique d'un groupement, et avec l'aide des gouvernements provincial et fédéral, en combinant les initiatives pour le bénéfice de la société.

Dans leur essence, les problèmes et les besoins d'un groupement sont les mêmes que ceux d'un township, d'un comté, d'une province ou d'une nation. Le problème national est si grand qu'il semble dépasser les capacités de tout individu ou de toute organisation. D'un autre coté, l'amélioration des conditions d'un groupement est à la portée de ceux qui le forment. Ceci peut se faire par l'effort commun, par une bonne direction, le secours financier, et l'enthousiasme qui trouve quelque chose de fait dans tout ce qu'il tente, une confiance nouvelle et une force plus grande pour de plus grandes entreprises jusqu'à ce que la perfection soit atteinte.

LES DIFFÉRENTES SORTES DE CLASSIFICATIONS.

Avant de soumettre un état de la classification des cours et écoles d'agriculture et d'art ménager pour les écoles rurales du Canada, il est bon de faire une brève revue de quelques-unes des questions les plus importantes de l'éducation rurale. Ce qui a été dit au commencement de ce rapport sur l'éducation élémentaire générale s'applique aux écoles rurales aussi bien qu'aux écoles urbaines; et ce qui est écrit dans le chapitre intitulé «L'Ecole de Sompting, dans le Sussex» s'applique aussi en plus grande partie aux écoles des villes.

A la suite de quelques constatations sur l'enseignement dans les écoles agricoles de l'Ontario et la consolidation des écoles rurales de la Puissance, un bref exposé est fait de quelques formes d'instruction agricole dans quelques écoles d'Europe et des Etats-Unis. Les divisions de l'éducation aussi bien que l'organisation des occupations ont été poussées plus loin en Europe qu'au Canada. Les instructions et organisations pour l'enseignement agricole sont si variées qu'il ne serait pas utile, même si la chose était praticable, de les énumérer toutes et de donner de chacune d'elles une description détaillée. Les formes différentes de l'enseignement sont faites en raison des conditions de chaque pays. Les qualités de race, les traditions, les coutumes, la famille, les idées nationales et sociales, aussi bien que les conditions de l'agriculture, ont eu beaucoup à faire dans le tracé des différents programmes.

Ce n'est pas l'intention de la Commission de suggérer de copier intégralement le programme d'une institution agricole quelconque comme devant répondre aux besoins de la poulation canadienne au milieu de laquelle elle serait établie.

Les conditions d'établissement, de culture, de chemins, d'organisation sociale, d'éducation antérieure et des habitudes journalières doivent entrer en ligne de compte. Le nom donné aux écoles ou classes n'a guère d'importance sur le caractère de l'instruction qui s'y donne. Ce chapitre sera mieux compris si on le complémente par une lecture sérieuse des rapports sur l'Irlande, le Danemark, la France et l'Allemagne.

Les classifications qui sont étudiées sommairement sont:—

(1) Les écoles élémentaires rurales.
(2) Les écoles ou classes du soir en hiver.
(3) Les différentes formes d'instruction en Europe.
(4) Les écoles agricoles de comté ou de district, et les écoles ménagères aux Etats-Unis.

Ce que la Commission recommande pour le Canada.

(5) Des classes ou écoles rurales intermédiaires.
(6) Des écoles rurales secondaires.
(7) Des instructeurs et intructrices résidants et ambulants. Des écoles agricoles et des écoles ménagères de district ou de comté.
(9) Des écoles pour l'éducation sociale des jeunes gens.
(10) Des écoles pour les apprentis agriculteurs.
(11) Des collèges agricoles.

Les associations d'étudiants, les unions expérimentales et les bourses de voyage sont très utiles et aident beaucoup au travail éducationnel.

Associées intimement aux écoles agricoles, et dans plusieurs cas en formant une partie intégrale, se trouvent les écoles ménagères. L'éducation des filles et des femmes pour les occupations rurales dans les régions rurales a été encouragée surtout par les organisations féminines. Cette question est traitée dans les rapports sur chaque pays et a de plus son chapitre séparé sur l'Education en vue des occupations ménagères.

SECTION I: DES ÉCOLES RURALES ÉLÉMENTAIRES.

Introduction.

Il est généralement reconnu que l'endroit où apprendre l'agriculture est une ferme conduite sur un pied d'affaire en vue de subvenir aux besoins de celui qui l'exploite. Il n'est pas aussi généralement reconnu que la place où apprendre comment on doit apprendre l'agriculture, c'est l'école. L'objet réel de l'école et la signification de l'enseignement, c'est de mettre l'élève en état de se comprendre lui-même, et de lui inculquer des connaissances dont il pourra se servir.

Ce qui est écrit au commencement du rapport sur l'éducation élémentaire s'applique aussi aux écoles rurales élémentaires.

Les limitations dans le nombre des enfants ou dans les ressources d'un groupement peuvent être cause de l'impossibilité d'équiper toutes les écoles rurales comme il conviendrait, mais il est toujours possible d'appliquer les grandes lignes recommandées au chapitre de l'Education élémentaire, dans les divisions rurales aussi bien que dans les villes.

Dans l'opinion de la Commission il est important que le travail des écoles rurales, depuis les éléments jusqu'aux classes supérieures, soit de nature à pousser les enfants à s'intéresser à ce qui les entoure, et que les activités de la vie rurale soient réservées, augmentées et rendues plus attrayantes.

On reconnaît généralement qu'il est nécessaire de mettre les cours des écoles rurales au niveau de la vie pratique de ceux qui sont desservis par ces écoles. Dans ces années dernières, nous avons assisté à l'introduction du travail manuel dans les écoles, qui est venu prendre sa place à côté de la traditionnelle instruction intellectuelle. Cependant, les instituteurs, les parents et les enfants ne saisissent pas encore clairement que leur instruction intellectuelle et leur culture intellectuelle se feront mieux et plus rapidement avec l'aide de l'entraînement manuel, des jardins d'école, de l'étude de la nature, des sciences domestiques et autres travaux pratiques, qu'avec l'aide et l'étude exclusifs des livres.

Les livres d'école et les autres livres ont pour but de compléter l'information que l'élève peut acquérir par l'observation, la discussion et la pratique personnelle de certains principes. Ces livres contiennent une grande quantité d'informations sur les choses qui intéresseront les enfants dans les conditions et le progrès rural. Le contenu des auteurs sur travaux pratiques devront être tels que l'élève y trouvera une série d'expériences qui s'emboîteront sur ce que l'élève a déjà vu et qui le prépareront à apprécier et à préférer les travaux et la vie des champs.

Il est important que l'habileté qu'on cherche à développer chez l'élève soit de celles qu'il pourra utiliser dans la vie qui s'ouvre devant lui; et que les habitudes ainsi contractées soient de celles qui produiront la plus grande mesure de satisfaction et de succès dans la vie à la campagne. La fréquence des expériences est ce qui forme l'habitude, et non pas la répétition des instructions ou informations. L'habitude pousse tranquillement, comme l'arbre qui grandit ou le fruit qui fleurit et mûrit; elle devient la destinée qui tisse notre avenir en dépit de tous nos efforts.

QUELQUES MÉTHODES ET PRINCIPES RECOMMANDÉS EN ANGLETERRE.

Dans un mémoire officiel publié en 1911, le Bureau d'Education d'Angleterre met de l'avant quelques principes et méthodes d'éducation rurale. Ceux-ci semblent si appropriés aux besoins du Canada que les extraits suivants en sont détachés:

"C'est assez modestement qu'ont débuté la plupart des écoles rurales qui ont réussi à employer en leur entier toutes les richesses de matériaux que la campagne offre pour le bon enseignement. Assez souvent le professeur qui est à ses débuts se rend compte qu'il n'est que partiellement maître du travail qu'il

entreprend; mais en aiguisant son talent de recherche et en étudiant son sujet avec ses élèves, ses facultés se développent avec son courage jusqu'à ce qu'il se sente capable d'innover par lui-même. Pour un tel début, deux choses sont nécessaires: (i) un intérêt réel dans les choses rurales et (ii) la volonté soutenue par un certain courage d'expérimenter et apprendre des autres. Ainsi, un professeur qui commence par les soins du poulailler trouve au bout de quelque temps qu'il doit y joindre les légers travaux de charpente et d'arithmétique, ce qui le conduit immédiatement à la corrélation du dessin et de l'anglais.

"L'amélioration des écoles rurales comme places d'éducation rurale est si intimement liée aux goûts personnels et au caractère des professeurs, que les organisations de comté qui ont eu le plus de succès sont celles qui se sont abstenues de tracer dans les détails des lignes que le professeur doit tirer de la vie de la campagne dans ses leçons pratiques. Une organisation de comté, par exemple, encourage ses professeurs à adopter pour son enseignement pratique tout sujet de sa préférence pour lequel il aurait un faible; comme résultat, l'apiculture, l'aviculture, le mesurage des terrains, la destruction des insectes nuisibles tels que le taon, la culture des roses, la culture des œillets, la cuisson et autres travaux pratiques, sont intercalés dans l'étude de la nature de différentes écoles.

L'ANGLAIS.

"Là où on adopte le principe que l'enseignement doit porter sur la vie que mènera l'enfant et sur les choses avec lesquelles il vient en contact journalier, il peut et souvent il est appliqué à toutes les leçons de l'école de campagne. Ainsi, dans leurs leçons d'anglais les enfants apprennent à décrire les objets d'usage courant, les points de vue typiques et les sons, les changements de saisons, les récoltes, la coupe du bois, la cour de la ferme, la chasse, etc. En apprenant ainsi à décrire, les enfants apprennent aussi à voir et à apprécier. Il existe encore une large marge à l'amélioration des leçons de lecture. La simplicité et la vérité dans la description de la vie et des travaux des champs de ce pays et des autres pays devraient en servir de texte de préférence à l'introduction de différents livres d'histoire. Les passages en prose et en vers, décrivant des scènes de campagne, pourraient être étudiés plus qu'ils ne le sont, et le matériel ne manque pas, et les enfants devraient apprendre à apprécier les grands écrivains qui ont traité de la vie des champs, réalisant par leur propre expérience la vérité de ce qu'ont dit les auteurs, et cette littérature contribuerait à leur faire saisir la richesse et la beauté de la vie.

L'ARITHMÉTIQUE.

"Dans l'arithmétique telle qu'enseignée dans les écoles rurales, il y a une amélioration constante, mais peu rapide. Elle couvre maintenant le mesurage à l'école et en dehors des classes; le pesage et le calcul des poids et mesures en usage dans le district; la compilation d'idées sur les prix courants d'après les journaux locaux, le marché et autres moyens, tels que le prix du blé, du beurre, des œufs; le coût de certains travaux de la ferme tels que le labourage, la fenai-

son, le drainage; les gages des ouvriers; des estimations de transport par la poste, la voiture, le bateau ou le chemin de fer; le mesurage rapide, à l'œil, ou autrement, de distances, de hauteurs, de volumes, d'un mur, d'un clocher, d'une meule de foin; la préparation d'états, cartes statistiques, etc., sur la température de l'école, sur le nombre de gallons de lait par vache, sur le nombre d'œufs par la quantité de poules, pour différentes périodes de l'année; le coût de fabrication de certains articles tels que des auges, des appentis, des barrières, des portes, et même la construction de hangars et abris.

LA GÉOGRAPHIE.

«Toute personne tant soit peu au courant de l'enseignement moderne de la géographie ne peut manquer de réaliser quel facteur il y a pour donner à l'enfant de la compagne une connaissance pratique et intéressante de ses alentours. Il est basé surtout sur l'observation des conditions locales, sur le climat, les vents prépondérants, la pluie, la hauteur des terres, la nature du sol, et il montre l'effet de ces conditions sur les plantes, sur les animaux et sur les occupations et activités de l'homme. Il n'est pas nécessaire de se forcer l'imagination pour comprendre combien un tel enseignement peut réveiller d'intérêt dans la vie du village le plus monotone. Cependant il y a encore très peu d'écoles qui ont orienté dans cette direction leur enseignement de la géographie, mais il y en a déjà assez pour justifier l'attente de magnifiques résultats pour l'avenir.

L'HISTOIRE.

L'histoire est à peu près dans le même cas, avec cette différence que si chaque village offre d'abondantes illustrations géographiques, il ne peut en être ainsi d'un village peu connu et n'ayant aucun passé historique. Tout de même, il serait possible de faire beaucoup plus qu'on ne fait dans la plupart des écoles pour l'enseignement de l'histoire locale.

L'ÉTUDE DE LA NATURE.

Dans quelques comtés les efforts pour pénétrer la nature sont généraux, et il n'y a pas de raison pour se plaindre du manque de variété dans les conceptions les plus à la mode sous le titre de ce chapitre. Dans les meilleures écoles, les élèves apprennent à tenir des statistiques sur la température, le soleil, les vents, la pluie, l'apparition et la disparition, à chaque saison, des oiseaux, des fruits, des récoltes, des fleurs; à étudier la vie des plantes et des insectes, des chenilles et des pucerons gardés dans l'école, et à surveiller les étapes de leur croissance et celles de leur fin, à l'aide de dessins et peintures, de manière à avoir dans leurs cahiers de notes des compilations dignes d'être conservées. Là où il est impossible d'avoir la direction d'un expert il faut se limiter à beaucoup moins, mais même dans les écoles les moins fortunées sous ce rapport, il faut faire des observations et tenir des statistiques.

«Une grande partie de la nature peut être combinée avec l'étude de la géographie, de l'arithmétique et le dessin. Ainsi la ferme et la résidence, la partie en grande culture et la partie en jardin conduisent toujours à un certain nombre de recherches sur la position, la pente du terrain, la nature du sol, les cours d'eau, les vents et la température, la faune et la flore du district. La végétation trouve facilement son expression dans une série de cartes; les articles peuvent être mesurés et dessinés sur échelle; la connaissance de la géométrie est nécessaire pour tracer un plan du district sous observation; alors que le dessin lui-même est l'expression de la connaissance acquise par le contact direct avec les objets en nature, tels que les tiges, les boutons, les fleurs, les fruits, les bulbes à différentes étapes de leur croissance, la vie des insectes et les objets d'usage journalier.

LES JARDINS D'ÉCOLES.

«Les jardins d'écoles, sous des mains habiles, sont le véhicule d'abondants matériaux pour l'enseignement de l'arithmétique et du mesurage, et pour des lecons de composition descriptive et de tenue de livres de statistiques; ils servent aussi à activer et à intensifier l'intérêt que les élèves peuvent porter aux plantes, aux fleurs, aux arbres et aux récoltes du jardin et des champs en général; à l'influence du vent et de la température; à l'apparition et aux habitudes des oiseaux et des insectes, spécialement ceux qui sont utiles ou nuisibles au jardinage.

«Dans la division de Lindsay, Lincolnshire, où il y a environ 40 de ces jardins d'écoles, un système d'écoles expérimentales a été organisé, grâce en grande partie à l'initiative et à l'enthousiasme de M. Christopher Turner, un membre du conseil de comté. Dans ces écoles on se sert largement de l'enseignement manuel, et dans un récent rapport l'inspecteur de Sa Majesté note les quatre points suivants: Premièrement, qu'il est évident que le nouveau travail a réveillé l'intérêt des élèves; deuxièmement, que dans l'opinion des professeurs le travail manuel a eu une influence bienfaisante sur tout le travail de l'école; troisièmement, que les enfants qui arriérés dans les matières ordinaires sont encouragés et stimulés par la découverte qu'ils valent les autres dans les exercices manuels; quatrièmement, qu'un bon volume de dextérité manuelle a été acquis par les élèves fréquentant ces écoles.

«Dans le Staffordshire, où il y avait 3 jardins d'écoles il y a huit ans, et où il y en a actuellement 171, le directeur rapporte, entre autre choses intéressantes, les succès d'une petite école sous la direction d'une institutrice. Les autorités du comté ont décrété que tous les élèves d'une école, et non seulement ceux qui suivent la classe de jardinage, doivent apprendre l'horticulture à l'école, visitant de temps à autre le jardin de l'école sous la direction de l'instituteur.

L'APICULTURE ET L'AVICULTURE.

«Le nombre des écoles où l'on enseigne l'apiculture et l'aviculture est toujours de plus en plus grand. Cet enseignement de doit pas se limiter à de simples démonstrations données par le professeur. Les enfants doivent participer à toutes les opérations ordinaires, afin qu'ils puissent, une fois sortis de l'école,

mettre en pratique ce qui leur a été enseigné. Ils doivent de plus apprendre quelles sont les variétés qui conviennent le mieux aux conditions locales, quel sont les parasites et autres maladies qui peuvent attaquer leurs bêtes et connaitre les moyens d'y remédier, aussi comment préparer les produits, la cire et le miel, le dressage des poulets et l'emballage des œufs pour le marché.

UNE ÉCOLE DANS LE NORTHUMBERLAND.

En plusieurs endroits, l'expérience a démontré que l'augmentation de l'intérêt que l'élève trouve dans l'arithmétique, l'étude de la nature et la composition, vient du travail actuel fait sous la direction du professeur, soit à l'école, soit sur la ferme. Avec des enfants de douze ans, il est important que les parties théoriques, explicatives et renseignantes de leurs études, quant à leur époque et à leur caractère, soient autant que possible coordonnées à l'expérience pratique de ces enfants. Un exemple d'école rurale où ce système est suivi avec des résultats admirables est trouvé dans l'*Ecole du Conseil Netherwitton*, Northumberland, Angleterre.

Le principal, M. Peter Robertson, était très enthousiaste de l'idée de se servir de l'école comme moyen d'intéresser les enfants à la vie rurale, et de les qualifier pour cette vie. Le jardin de l'école a un carré pour chacun des élèves les plus avancés. Sa condition est un exemple frappant de ce qui peut se faire pour l'éducation dans un jardin, en même temps que du jardinage qui peut se faire dans une localité.

Pour le travail d'étude de la nature, chacun des élèves les plus avancés choisit un arbre au printemps, on fait un croquis, et de temps à autre en note les changements dans l'apparence et la croissance, en passant par l'été, l'automne et l'hiver.

Pour ce qui est du travail régulier, les élèves fournissent les sujets de basse-cour, etc., pour discussion et observation à l'école. Ils produisent aussi une copie des prix du marché. Les travaux en arithmétique sont basés sur ces rapports et sur les renseignements pris dans les fermes visitées.

Fréquemment, le professeur conduit ses élèves dans les fermes du voisinage et discute avec eux les travaux et les conditions observés, les races d'animaux, de poulets, etc. On dit que les cultivateurs voient ces visites avec plaisir, et souvent l'un d'entre eux s'offre à accompagner la classe à travers ses champs et ses bâtiments.

L'état suivant, donnant les lecons de vie rurale, et des extraits des rapports des inspecteurs de Sa Majesté, ont été fournis par M. Robertson, qui écrit:

«J'ai donné un compte rendu détaillé des leçons de vie rurale, vu qu'à l'heure actuelle je leur donne tout mon temps, ayant en vue d'unir l'école à la ferme.

Leçons de vie rurale.

But des leçons.

1. Enseigner aux enfants l'amour de la nature.
2. Faire naître un intérêt intelligent dans les ambitions rurales.

Leçons données:—

Elevage.

Principales races:—Aberdeen, Angus, Courtes-Cornes, Irlandaises, Galloway, Hereford. Comment les distinguer. Races laitières; races pour boucherie.

Les races gardées dans le district:—Courtes-Cornes et Irlandaises. Pourquoi? Une description détaillée de ces races et de leur élevage.

Informations obtenues par les élèves par leur propre observation de ces animaux.

L'arithmétique appliquée dans ce sens consiste largement des transactions dans les affaires du fermier local.

Les prix du marché local sont affichés à l'école chaque semaine.

Elevage des moutons.

Principales races:— Leicester, Cheviot, sang pur et sang mêlé.
Espèces gardées dans ce district: Cheviot et Black Face.
Description et direction de celles-ci.

Les problèmes d'arithmétique sont les mêmes que ceux sur le bétail. Les meilleurs producteurs de laine et prix de la laine. Nombre de livres dans un stein, de toisons dans un ballot. Opérations de lavage et de tonte. Maladies des moutons et remèdes.

Elevage des volailles.—

Principales races:— Leghorn, Minorque, Buff Orpington, Wyandotte.
Meilleures races croisées.
Volailles de table, pondeuses.
Volailles apportées à l'école et examinées par les enfants.
Soins et nourriture des poulets.

Le succès de ces leçons a été dû en grande partie à l'aide bienveillante des parents des enfants.

Jardinage.

Leçons sur les légumes communs.
Récoltes pesées et mesurées.

Arithmétique. Superficies mesurées. Arpentage de terrain. Mesurage des tas de pierres et des meules de foin, et trouver leur valeur.

Arbres.

Noms d'arbres coummuns dans le district. Les enfants sont munis de cahiers de notes et de dessin. Chaque enfant prend un certain arbre et le visite pendant tout le cours de l'année, dessinant des croquis montrant les degrés de croissance de l'arbre.

Fleurs.

Fleurs sauvages communes. Situation et date de la fleur.
Herbes du district.

Oiseaux.

Nomades du district. Date d'arrivée et endroits où ils font leurs nids. Les œufs ne sont pas ramassés.

Dans les leçons sur les oiseaux, les arbres et les fleurs, les enfants disent oralement, ou écrivent, ce qu'ils ont trouvé eux-mêmes, avant que le professeur donne la leçon.

Anglais.

Tous les sujets indiqués forment des exercices convenables pour composition. Chaque enfant apporte un « *Observation Paper* » le lundi matin.

Exemples:—

a. Date de la première paille dans la construction d'un nid. Temps employé pour compléter le nid et couver les petits.

b. Temps que les diverses graines prennent pour germer.

EXTRAITS DES RAPPORTS DE L'INSPECTEUR DE SA MAJESTÉ.

«Il serait difficile de faire de trop grands éloges de l'enthousiasme et du bon sens que le principal met dans tous ses travaux.

Les connaissances des enfants sont un témoignage de l'excellence de ses méthodes, et il doit être particulièrement félicité de ce que ses élèves répondent à ses efforts pour les intéresser.

Un trait excellent du travail de l'école, et pour lequel les enfants sont bien préparés par leur bon entraînement et l'étude de la nature. Elle ne se fait pas du tout dans les livres, bien que l'on se serve des livres pour y référer, mais elle consiste dans la vraie observation des animaux et des plantes aussi bien que dans des opérations de culture, auxquelles les enfants s'intéressent beaucoup.»

Le jardin de l'école.

«On fait en général de l'exellent travail ici: Non seulement le jardin est-il en parfait ordre, mais on s'en sert pour donner une forme concrète à beaucoup des leçons de l'école. L'expérience vraie des enfants dans la récolte de leurs plantation sert de base aux calculs des quantités requises pour de plus grandes superficies en ce qui regarde les graines, les engrais, les récoltes et les profits.

L'arithmétique pratique emploie de bonnes méthodes, et les premiers principes d'arpentage ont été enseignés dans le but de faire du mesurage pratique sur le terrain l'année prochaine.»

L'ÉCOLE SOMPTING DANS LE SUSSEX.

La Commission a visité un certain nombre des autres écoles élémentaires rurales en Angleterre et a trouvé les preuves de beaucoup d'efforts heureux, en particulier par le travail de l'étude de la nature, pour diriger l'attention des élèves aux intérêts ruraux et développer leurs talents de ce côté. Le cas de l'école Sompting, dans un tranquille village du Sussex, tel que décrit par M. Edmond Holmes, jusqu'à il y a peu de temps inspecteur-chef de l'éducation élémentaire en Angleterre, révèle tant de choses qui peuvent être suggérées et instructives pour le Canada, qu'une brève description de quelques-unes de ses particularités sont présentées au moyen d'extraits de son livre «Ce qui est et ce qui pourrait être», et d'extraits d'un mémoire lu devant un club d'éducation. On est prié de porter une attention particulière à ce qui est consigné sur le sujet du *dessin*.

Cela est d'accord avec ce que la Commission a appris comme étant le jugement des plus hautes autorités avec lesquelles elle a eu des «conversations», et avec la pratique dans les meilleures classes de dessin, d'esquisse et d'art que la Commission a vues. Les extraits sont comme suit:—

PERCEPTION ET EXPRESSION.

Acceptons pour un moment une distinction aussi forte qui peut facilement devenir un piège et une déception.

Les facultés perceptives—celles qui nous permettent de saisir ce qui nous environne, de l'attirer en nous-mêmes et de nous l'approprier—semblent se diviser en deux sous-groupes. Les premières sont les facultés plus strictement mentales—celles au moyen desquelles nous voyons, observons, réfléchissons, pensons, raisonnons, comprenons, savons. Les secondes appartiennent à un degré plus ou moins grand à l'émotion; et les émotions qui les colorent peuvent peut-être être groupées sous les deux vastes rubriques de sympathie et d'admiration (avec leurs contraires respectifs). Les facultés d'expression peuvent être classifiées selon les voies par lesquelles elles agissent.

De celles-ci il y en a quatre dont le professeur est libre de se servir. La première est la *langue* La seconde est *l'action personnelle*. La troisième est le *travail manuel*. La quatrième est *l'art*. Sous la première rubrique on peut enseigner des sujets comme la composition (orale et écrite), la lecture à haute voix, la récitation. Sous la seconde rubrique, des sujets comme les exercices physiques, jeux en plein air, la danse, la comédie. Sous la troisième, des sujets comme l'ouvrage de charpenterie, le jardinage, la couture des vêtements, la cuisine. Sous la quatrième, des sujets comme le dessin, la peinture, le modelage, la musique.

Nous avons à nous demander maintenant quel est le rapport des facultés perceptives aux expressives? Est-il possible de consacrer cette heure ou cette demi-heure à l'entraînement de la perception, et cette autre à l'entraînement de l'expression? Assurément non. La perception et l'expression ne sont pas deux facultés, mais une. Chacune est la véritable contre-partie et le corrélatif, chacune est la véritable vie et âme de l'autre; chacune, quand elle est séparée de l'autre, cesse d'être véritablement elle-même.

Quand la perception est réelle, vivante, animée du sentiment personnel, elle trouve nécessairement pour elle-même le débouché d'expression.

Quand l'expression est vraie, vivante, animée du sentiment personnel, la perception—la propre perception de l'enfant des choses—doit nécessairement la suivre.

Plus que cela. Les facultés perceptives (du moins dans l'enfance) croissent par l'interprétation que l'expression leur donne, et pas autrement. Et les facultés expressives croissent par l'interprétation de la perception, et pas autrement. L'enfant qui essaie de dessiner ce qu'il voit entraîne sou pouvoir d'observation autant que son pouvoir d'expression. Comme il passe et repasse entre l'objet de sa perception et sa représentation, il y a un gain continuel pour sa vision et sa technique. Plus il essaie de rendre fidèlement son impression de son objet, plus cette expression gagne en vérité et force, et en proportion de ce que l'impression devient plus vraie et plus forte, ainsi maîtrise-t-il plus son interprétation et la rend-il plus correctement.

Dans le cas de l'enfant qui essaie de dessiner ce qu'il voit il y a une action continuelle réciproque entre la perception et l'expression, en vertu de laquelle chacune à son tour aide à faire avancer l'autre. Même dans un sujet aussi abstrait et impersonnel que les mathématiques, la

réaction de l'expression sur la perception est forte et salutaire. L'étudiant qui veut maîtriser un passage difficile de son livre devrait essayer de l'écrire avec ses propres mots; dans l'effort pour l'énoncer d'une manière concise et lucide, il perfectionnera graduellement sa conception. S'il avait à résoudre un problème difficile, il regarderait probablement son idée de la solution comme peu sûre et incomplète jusqu'à ce qu'il ait réussi à la rendre intelligible à quelque autre personne.

Quand la perception est mêlée profondément d'émotion, comme quand on voit ce qui est beau, on admire ce qui est noble, la tentative de l'exprimer par le langage, l'action, ou l'art, semble être dictée par quelque nécessité intérieure de la nature d'un chacun . La signification de ceci est que la perception elle-même demande impérativement l'expression, afin que, au cours de la lutte du sentiment artistique pour y rendre pleine justice, elle peut graduellement réaliser ses potentialités cachées, découvrir sa signification intérieure, et trouver sa vraie nature.

ON PEUT Y ARRIVER DANS N'IMPORTE QUELLE ÉCOLE DE VILLAGE.

Les résultats que je suis sur le point d'énoncer devant les directeurs et les professeurs sont des résultats qu'on a obtenus et qu'on obtient, dans des conditions entièrement normales, dans diverses parties du pays, et qui ne sont pas par conséquent impraticables, Il y a beaucoup d'écoles élémentaires en Angleterre dans lesquelles on a dévié hardiment et heureusement du sentier battu; et dans chacun de ces cas, ce qui est à présent une simple possibilité pour la plupart des écoles a été véritablement réalisé. Et il y a au moins une école élémentaire dans laquelle on a abandonné entièrement le sentier battu, avec le résultat que les possibilités (comme je pense maintenant les appeler) que j'aurais pu peut-être mettre de côté au premier examen comme trop fantastiques pour étude sérieuse. font partie de la vie quotidienne des écoliers.

Je vais maintenant essayer de décrire une école dans laquelle on ne peut passer cinq minutes sans sentir que l'atmosphère dominante est entièrement différente de celle de l'école élémentaire ordinaire,—que d'autres idéals ont le dessus, qu'on cherche à obtenir d'autres résultats, et qu'on en obtient d'autres.

L'école appartient à un tranquille village du Sussex appelé Sompting, qui est situé au pied des South Downs, environ trois milles dans l'intérieur, de Worthing. Environ 120 enfants la fréquentent. La principale professeur, Mlle Harriet Johnson, a eu la direction de cette école pendant neuf ou dix ans. Son personnel est composé de sa sœur, qui n'a pas de certificat, et de deux professeurs supplémentaires.

Elle-même a la direction des enfants au-dessus du « Standard II ». Ceux-ci sont au nombre d'environ cinquante dans la chambre principale, en deux groupes. Les locaux sont tout à fait médiocres, mais il y a un assez grand terrain de jeu.

La première chose qui frappe celui qui entre dans l'école, est le regard brillant et heureux sur chaque vissage Le campagnard du Sussex est proverbialement stupide, mais il n'y a aucun signe de stupidité sur aucun visage dans cette école.

ACTIVITÉ ET BONHEUR.

Deux choses frapperont l'étranger qui visite cette école pour la première fois. L'une est l'activité incessante des enfants. L'autre est le regard rayonnant et heureux sur chaque figure. Dans beaucoup trop d'écoles élémentaires, soit que les enfants travaillent laborieusement à ne rien faire—à écouter par exemple, avec des baillements mal dissimulés, des *conférences* sur l'histoire, la géographie, l'étude de la nature, et le reste, ou à faire ce qui est à peu près la même chose que ne rien faire—travailler à des calculs mécaniques, transcrire des listes de mots à épeler ou des morceaux de composition, dessiner des diagrammes qui n'ont aucune signification pour eux, et ainsi de suite. Mais dans cette école chaque enfant est, d'habitude, activement occupé. Et se rappelant que «l'énergie sans entraves» est une source reconnue de bonheur, le visiteur conjecturera probablement qu'il y a un proche rapport entre l'activitéé des enfants et le rayonnement de leurs figures.

Il n'y a pas de trace dans cette école de la léthargie mentale qui, en dépit de l'activité incessante des professeurs, se répand dans l'atmosphère de tant d'écoles élémentaires; aucune trace de l'inertie fatale de la part de l'enfant, qui est la conséquence de cinq ou six ans de répression systématique et d'inaction obligatoire. L'air de l'école est électrique d'énergie. Nous sommes évidemment en la présence d'une vie active et vigoureuse.

EXPRESSION PERSONNELLE.

La troisième chose qui frappe le visiteur est que les diverses activités qui sont en cours sont toutes les formes de l'expression personnelle.

L'enfant lui-même est au fond de tout ce qu'il fait, et il fait quelque chose presque tout le temps. Le nombre des voies d'expression personnelle qui ont été ouvertes aux enfants dans cette école est remarquable. En voici quelques-unes:

(1) *La conversation*, comprenant la libre expression d'opinion et d'expériences, la libre demande de questions, le débat formel. La composition de dialogues, etc.

(2) *Compositions écrites* de diverses sortes, comprenant le recueil de notes par les enfants pour leur propre usage, descriptions de la nature, la composition d'histoires, vers, etc.

(3) *Lecture à haute voix* (par des enfants les uns après les autres au reste de la classe).
(4) *Récitation* de poésie.
(5) *Chant*, comprenant les vieilles chansons anglaises, qui sont en partie dramatiques.
(6) *Danse Morris*, qui est aussi en partie dramatique.
(7) *Danse*, dans le sens ordinaire du mot.
(8) *La comédie*, comprenant le traitement dramatique de l'histoire, de la géographie et même de l'arithmétique, l'imterprétation dramatique des dialogues de Shakespeare, scènes de Dickens,etc.
(9) *Dessin* avec le crayon, le pinceau et la craie.
(10) *Modelage avec l'argile.*
(11) *Jardinage non formel*, comprenant les observations sur la vie des plantes.
(12) *La charpenterie non formelle*, comprenant la fabrication de choses utiles, telles que des hangars et des clôtures.
(13) *Cuisine non formelle.*
(14) *Coupe et fabrication de vêtements*, comprenant la fabrication de simple costumes de fantaisie pour les fillettes elles-mêmes, et d'armures (faites avec du papier de plomb) et autres costumes historiques pour les garçons.

L'enfant lui-même, comme je l'ai dit, est au fond de ces divers modes d'expression. L'expression est toujours l'expression personnelle.

Il n'y a ni fraude, ni hypocrisie, ni affectation à ce sujet. L'idée unique de Mlle Johnson est d'élever les enfants à s'instruire eux-mêmes. Elle leur donne les trois choses que chaque professeur devrait donner à ses élèves—le matériel, le stimulant, la direction. Ils doivent se procurer le reste par eux-mêmes. Je suis incapable de dire si elle est l'auteur du grand problème qu'elle a résolu avec tant de succès, ou si, par l'exercice de cette faculté de divination dont son sexe est plus abondamment pourvu que le nôtre, elle a trouvé le moyen de le résoudre véritablement. Mais le fait demeure que tout son travail est basé sur la supposition fondamentale que la véritable éducation est l'éducation personnelle, et que pour l'éducation personnelle nous avons besoin, premièrement, de l'expression personnelle. Dans tout ce qu'elle fait, dans tout ce que les enfants font, elle donne la preuve de sa conviction profonde que la croissance vient de l'âme, et ne peut lui être imposée du dehors; que l'âme grandit par la croissance de ses facultés perceptives; que les facultés perceptives croissent en s'expriment elles-mêmes, et par conséquent—comme conclusion de toute la question—que développer l'expression personnelle est le premier et dernier devoir du professeur.

HISTOIRE.

Considérons maintenant en détail les sujets qui sont enseignés. Le traitement de l'histoire est dans le principal dramatique. Quand ils rencontrent un épisode qui se prête au traitement dramatique, les élèves les plus âgés se mettent en devoir de le dramatiser. Avec ce but en vue, ils consultent quelque manuel avancé d'histoire, ou quelque roman historique, et ayant étudié avec soin le chapitre particulier qui les intéresse, ils se mettent en devoir de composer leurs propres dialogues, et leurs propres costumes et accessoires. Alors ils jouent la scène, donnant leur propre interprétation aux diverses parties, et recevant, comme d'ordinaire, le stimulant et la direction de la critique sympathique et utile de Mlle Johnson. Le reste de la classe (ou plutôt tous les enfants dans la chambre principale) suivent dans leurs livres d'histoire ouverts devant eux, et applaudissent; et en se familiarisant graduellement avec les parties, se qualifient eux-mêmes a moitié inconsciemment pour agir comme rôles secondaires dans la scène particulière, et en temps opportun pour jouer leurs propres rôles comme interprètes de quelques autre épisode historique. Je ne connais aucun traitement de l'histoire qui est aussi effectif que celui-ci pour les jeunes enfants. La vraie connaissance des faits de l'histoire qu'un enfant apporte avec lui d'une école élémentaire est généralement nulle (car il a passé sur temps à écouter d'ennuyeuses conférences qui sont entrées par une oreille et sont sorties par l'autre), et est en tout cas une quantité négligable.

Mais l'enfant qui a déjà joué l'histoire s'y intéressera toujours, et s'y intéressant, il sera capable, sans en faire une étude formelle, d'absorber son esprit, son atmssphère, et ses faits les plus significatifs. Mais les avantages du traitement dramatique de l'histoire ne finissent pas avec le sujet lui-même. Les acteurs dans ces scènes historiques expriment leur propre interprétation des diverses parties, et leur propre perception de la signification de chaque épisode pris dans son entier. Ceci signifie qu'ils entraînent, entre autres choses, deux facultés souveraines,—l'imagination et la sympathie—et les entraînant, comme je puis le témoigner avec un succès frappant; car le pouvoir dramatique qu'ils montrent est remarquable, et a pu être formé par rien moins que par une connaissance profonde et sympathique des sentiments des divers personnages historiques et les possibilités des diverses situations.

ÉTUDE DE LA NATURE.

L'étude de la nature a toujours été une particularité marquante dans le travail de cette école. Chaque fois qu'une leçon est donnée sur un sujet donné, e. g. sur une feuille de houx, chaque enfant a un spécimen et une lentille. Ils observent les caractéristiques de l'objet de près et avec soin, afin de découvrir des faits qui pourraient échapper à celui qui n'observe pas. Les ayant découvert, ils essaient de s'expliquer leurs raisons d'être. Dans ces tentatives ils font preuve de beau-

coup d'esprit d'invention et d'intelligence, et Mlle Johnson les met sur la voie de la vraie explication de chaque phénomène, et le rapport de ceci avec ce qu'ils savent de l'objet pris dans son entier, et de sa signification et fonction. Dans les questions que les enfants posent, et dans les réponses d'essai qu'ils y font, ils expriment leur perception des particularités et des propriétés de l'objet qui a été placé devant eux. La faculté d'observation grandit avec les tentatives qui sont faites d'interpréter ses données (car quelque fait obscur non remarqué jusqu'ici peut jeter de la lumière sur la signification d'un qui a déja été observé); et comme il grandit, il exige plus d'esprit d'invention et d'intelligence de la part de l'enfant qui l'exerce. Les excursions dans lesquelles les enfants prennent des notes et des croquis de ce qu'ils voient sont un autre aspect de l'étude de la nature. L'étude expérimentale de la vie des plantes dans le jardin est un troisième. Le dessin de beaux objets naturels est un quatrième. La recherche de questions poétiques appropriées est un cinquième. L'entraînement que l'enfant reçoit dans l'étude de la nature, quand il est ainsi traité, est quelque chose de plus que mental. Les qualités plus émotives—sa sympathie avec d'autres formes de la vie que la science, sa connaissance profonde est subtible et son sentiment pour la vie générale de la nature, son admiration de ce qui est beau—sont permises, et par conséquent encouragées à s'exercer; et leur croissance, qui en est la conséquente, apporte avec elle l'expansion générale de la vie intérieure de l'enfant.

DESSIN.

Ceci m'amène à parler d'un sujet dans le traitement duquel les avantages et les possibilités de l'éducation personnelle sont justement et vigoureusement illustrés—le *dessin.* La production de résultats extérieurs et visibles est la dernières chose à laquelle Mlle Johson pense; et elle a raison de l'ignorer, car les seuls résultats de l'éducation qui importent réellement sont la sorte et le degré de la croissance mentale que l'enfant a faits. Mais chaque fois que la production de ce que nous appelons résultats est compatible avec le progrès réel, l'indifférence même de Mlle Johnson pour le travail de «montre» la rend remarquablement heureuse pour le produire. Il arrive maintemant que le dessin est un des sujets dans lequel ce qui est extérieur et visible, quand il est jugé par une critique réellement compétente, donne une idée assez juste de l'état intérieur et spirituel de l'enfant. Et il arrive aussi que le dessin de cette école—le vrai travail fait par les enfants— a été jugé par quelqu'un qui, étant à un degré égal, un artiste et un éducateur, est incontestablement un «vrai critique compétent». Des quatre femmes qui enseignent dans cette école, trois ne peuvent pas tirer une ligne, et la quatrième, Mlle Johnson elle-même, est facilement vaincue au dessin par ses élèves les plus avancés. Il est clair, alors que dans ce sujet au moins, ces enfants ont été forcés par la force des circonstances de s'instruire eux-mêmes. Ceci étant admis, il est intéressant de connaître ce que notre critique a à dire au sujet de leurs dessins, voici son rapport;:—

Dans cette école l'enseignement du dessin atteint au plus haut sommet éducatif que j'ai rencontré jusqu'ici dans nos écoles élémentaires, et les résultats sont l'expression véritable des propres pensées des enfants. Les copies plates ne sont pas employées, et les écoliers déploient leur propre technique, car la directrice, Mlle Johnson, n'est pas forte elle-même à ce sujet.

Le développement de la pensée porte avec elle le développement de l'habileté, et ceci est clairement vu dans les dessins des enfants, qui ont de bonnes configurations et proportions, des connaissances de la lumière et de l'ombre, une perception délicate et distinguée de la couleur, et un pouvoir merveilleux de traiter les difficultés du raccourci. La loi centrale est l'effort personnel —la confiance et la confiance en soi suivent. Les activités spontanées des enfants sont dûment reconnues, et ceux-ci choisissent ce qu'ils dessinent, comment le dessiner, et les matériaux à être employés. On ne peut pas demeurer longtemps dans l'école sans observer l'absence de cette timidité, cette peur hantante de faire une faute, qui paralyse les esprits et les corps de tant de nos enfants. Sous l'influence de Mlle Johnson les enfants deviennent des critiques experts. Ses méthodes coïncident si exactement avec celles que j'ai si longtemps défendues, que je les cite avec ses propres paroles:

J'ai donné à chaque enfant une feuille de lierre et j'ai dit, «Maintenant, regardez-la bien». Nous avons parlé de ses particularités, la regardant tout le temps, et alors je leur ai dit d'en dessiner une, en regardant encore la feuille de temps en temps. J'ai alors examiné les résultats. Un grand nombre étaient sans doute fautives. Dans ces cas je n'ai pas dit, «Non, vous vous trompez, voici comment on la dessine» et allez au tableau. J'ai dit: «En telle et telle partie votre dessin est-il le même que la feuille? Quelle est la différence? Comment pouvez-vous la changer?, etc., etc. Je *leur fais me dire leurs fautes.* Il n'y a pas eu de démonstration au tableau noir.

LE SENTIER DU VRAI PROGRÈS.

D'après un examen attentif de leur travail il est clair que les enfants non seulement ont appris à dessiner, mais qu'ils aiment et jouissent de leur travail. La forme et la couleur ne sont pas seulement vues, mais comprises et senties. Les enfants sont poussés par un désir irrésistible d'atteindre et d'exprimer la vérité, et suivent ainsi un chemin toujours mouvant d'action éducative. On me dit que les écoliers s'assoient quelquefois sur un banc dans les allées et peignent quelque objet qui a attiré leur attention et excité leur admiration.

Pourrions-nous avoir une preuve plus forte que celle-ci que le sentier de l'éducation personnelle est le sentier du vrai progrès.

Assez pour l'entraînement mental des enfants. Mais après tout, l'âme de l'homme n'est pas divisible en compartiments étanches; et l'entraînement mental de l'enfant affecte nécessairement, en bien ou en mal, tout le champ aussi bien que tout le cours de son développement. Il y a eu un temps où chaque école élémentaire recevait une grosse subvention pour l'instruction et une petite subvention pour la discipline, et les inspecteurs étaient supposés faire rapport séparément sur chacun de ces aspects de la vie écolière. Une étrange notion erronée de la signification et du but de l'éducation soutiennent cette distinction artificielle; mais il est inutile de nous y arrêter. Si j'étais appelé à faire rapport sur la discipline de cette école, mon rapport serait bref. Il n'y a pas de discipline dans cette cécole. Le besoin ne s'en fait pas sentir. A part de son amour pour son professeur et de l'orgueil pour son école, chaque enfant est si heureux à son travail que l'idée d'être indocile ne lui entre jamais dans la tête. Ces énergies qui, quand elles sont tenues dans un état d'inaction forcée, ou par ailleurs soumises à une contrainte indue, font explosion en diverses formes d'indocilité, sont si complètement et si heureusement occupées, que la soupape de la mauvaise conduite ne doit jamais être employée. Il est évident pour l'observateur le plus négligent que dans l'atmosphère de cette école—

«L'amour est une lumière infaillible
Et la joie sa propre sécurité»

UN MOYEN D'UNIR L'ÉCOLE ET LA MAISON.

Il semble désirable qu'une partie du travail fait par les élèves dans les fermes et dans les maisons après qu'ils ont atteint l'âge de 12 ans soit reconnue comme partie intégrale du cours d'école. A divers endroits au Canada la Commission a appris qu'il y avait des professeurs particuliers qui donnaient crédit, sous le rapport des progrès scolaires, pour du travail fait à la maison en dehors du cadre des études de l'école. Une publication récente par M. L. R. Alderman, surintendant de l'instruction publique dans l'Etat de l'Orégon, a été connue de la Commission Elle contient des renseignements d'un caractère semblable à celui qui est venu à la connaissance de la Commission, par fragments, dans une forme si lucide et si complète, que les extraits suivants de la circulaire de M. Alderman sur «Un moyen d'unir l'école et la maison» sont présentés. On observera que dans l'article par M. Alderman, les expériences à l'école de Spring-Valley et à l'école d'Ontario sont mentionnées, avec des extraits d'une communication faite par M. T. J. Garing, surintendant de l'éducation pour le comté de Clackamas, Orégon:

COMMENT CELA EST VENU.

L'idée de donner du crédit d'école pour du travail fait à la maison m'est venue pour la première fois il y a neuf ans, alors que j'étais principal d'école. J'avais remarqué qu'une de mes élèves aux joues les plus rosées et qui semblait être des plus vigoureuse passait beaucoup de temps dans les rues après la classe. Un jour on me montra la mère de Marie. Elle était une femme petite, pâle, nerveuse, avec plusieurs enfants. Sachant que la famille n'était pas très à l'aise, je me sentaits brûler d'indignation quand je voyais quelles étaient les circonstances qui empêchaient Marie de s'intéresser à sa maison. J'ai pensé: «A quoi sert-il que j'enseigne à cette jeune fille l'algèbre et l'histoire générale, quand ce qu'elle a le plus besoin d'apprendre est que sa mère est sa meilleure amie et a besoin de son aide?»

A la récitation d'algèbre, le lendemain, j'ai annoncé que la leçon pour le jour suivant consisterait en dix problèmes, comme d'habitude, mais que cinq seraient pris dans le livre, et que cinq ne seraient pas pris dans le livre. Les cinq non pris dans le livre consisteraient pour les jeunes filles d'aider à faire cuire le souper, d'aider à faire le travail dans la cuisine après le souper, de préparer le déjeûner, d'aider à laver la vaisselle après le déjeuner, et faire le ménage dans une chambre à coucher. Quand je demandai «les mains en l'air» le lendemain, je remarquai que Marie tenait sa main en l'air après que les autres étaient baissées. «Qu'y a-t-il», demandai-je? «J'en ai fait cinq d'avance», répondit-elle, les yeux brillants: «J'en ai fait cinq à la suite dans le livre, à part des dix que vous nous avez donnés». Depuis cette date l'intérêt de Marie dans tous les travaux scolaires a été doublé. Elle était toujours au premier rang. Le reste de l'année, nous avons parlé régulièrement des travaux faits à la maison par les jeunes filles. L'opinion publique à l'école a encouragé les jeunes filles, de sorte qu'il y en avait toujours de plus en plus qui faisaient rapport sur ce qu'elles avaient fait en fait de ménage et de couture, et en étaient fières. Mieux que tout cela, nos discussions ont uni l'école et la maison. L'année a été heureuse pour nous tous.

Il y a eu un plus grand nombre de parents qui ont visité l'école, et il y a eu un mouvement concerté pour l'amélioration des conditions de l'école.

* * * * * * * * *

PROFESSEURS NON PROFESSIONNELS.

Le plan que j'ai en tête ne coûtera rien, prendra peu du temps consacré à la classe, et peut être exécuté dans toutes les parties de l'Etat immédiatement. Il créera une demande pour l'instruction experte plus tard. C'est de donner du crédit de l'école pour du travail industriel fait à la maison. La mère et le père seront reconnus professeurs, et le maître d'école placé dans la position de celui qui se soucie des habitudes et des goûts de l'enfant. Alors le maître et les parents auront beaucoup en commun. Chaque maison a l'équipement pour le travail industriel et la quelqu'un qui y est plus ou moins habile.

L'école a demandé tant de choses à la maison que les parents ont dans quelques cas senti que tout le temps de l'enfant doit être donné à l'école. Mais une chose importante dont l'enfant a besoin en même temps que les travaux à l'école sont des habitudes établies de pratiquer les industries domestiques. Ce que l'on fait dépend autant des habitudes que des connaissances. La critique qu'on fait le plus souvent des travaux industriels à l'école est qu'ils sont si différents des travaux faits à la maison qu'ils ne placent pas l'enfant dans ces rapports sympathiques avec la maison, qui sont après tout pour lui et pour la maison la chose la plus importante au monde.

Mais quelqu'un dit: «Comment cela peut-il être mené à bonne fin? Comment l'école peut-elle donner du crédit pour des travaux industriels faits à la maison?» Ceci peut-être accompli au moyen de feuillets imprimés demandant aux parents de tenir compte des travaux que l'enfant fait à la maison sous l'instruction des parents, et expliquant qu'on donnera du crédit pour ces travaux sur le registre de l'école. Ces feuillets doivent être préparés pour les enfants selon l'âge, de sorte qu'on ne demandera pas à l'enfant d'en faire trop, car il faut clairement reconnaître que les enfants doivent avoir du temps pour s'amuser réellement. Les tâches demandées ne doivent pas être trop ardues, cependant il faut que ce soit de vraies tâches. Elles ne doivent pas être des tâches qui donneront un surcroît de travail aux parents, excepté dans ce qui regarde l'instruction et l'observation. Elles peuvent très bien comprendre les soins des animaux, et devraient comprendre les travaux du jardin pour les garçons et les filles. Le crédit à l'école pour des travaux industriels faits à la maison (avec le consentement des parents) devrait compter autant que n'importe quelle autre étude à l'école.

ECOLE DE SPRING-VALLEY.

A. J. O'Reilly, un jeune homme qui achève justement sa troisième année à l'école de Spring-Valley, un district dans le comté Polk, a résolu au mois de septembre dernier (1911) d'essayer le plan de donner crédit à ses élèves pour les travaux qu'ils ont fait à la maison. Il alla trouver ses directeurs, et obtint leur promesse de donner de l'argent à même les fonds généraux de l'école pour être décernés en récompense aux élèves obtenant le plus de crédit dans un concours de travaux faits à la maison. Il a commencé alors à accomplir ses plans, ayant été le premier à avoir eu l'idée du concours en effectuant les résultats.

Les devoirs pour lesquels du crédit à la maison a été accordé à la liste de crédit de M. O'Reilly sont ceux-ci: Faire du feu le matin, 5 minutes; traire une vache, 5 minutes; nettoyer l'étable, 10 minutes; fendre et entrer le bois (provision de 12 heures), 10 minutes; tourner le centrifuge, 10 minutes; nettoyer un cheval (chaque cheval), 10 minutes; ramasser les œufs, 10 minutes; nourrir les poulets, 5 minutes;nourrir les porcs, 5 minutes; nourrir un cheval, 5 minutes; nourrir les vaches, 5 minutes; baratter, 10 minutes; faire du beurre, 10 minutes; noircir le poêle, 5 minutes; faire et cuire le pain, 1 heure; faire les biscuits, 10 minutes; préparer le déjeuner pour la famille, 30 minutes; préparer le souper pour la famille, 30 minutes; laver et essuyer la vaisselle (un repas), 15 minutes; balayer le plancher, 5 minutes; épousseter les meubles (tapis, etc., une chambre), 5 minutes; laver le plancher, 20 minutes; faire les lits (doivent être faits après l'école), chaque lit, 5 minutes; laver, repasser et amidonner ses propres vêtements qui sont portés à l'école (chaque semaine), 2 heures; se baigner (chaque bain), 30 minutes; arriver à l'école avec les mains, la figure, les dents et les ongles nets, et avec les cheveux peignés, 10 minutes; pratiquer la leçon de musique (pendant 30 minutes)' 10 minutes; se coucher à ou avant 9 heures, 5 minutes; baigner et habiller le bébé, 10 minutes; dormir avec les contrevents fermés dans la chambre à coucher (chaque nuit), 5 minutes: autres travaux non sur la liste, crédit raisonnable.

Tous les élèves de M. O'Reilly, au nombre de trente et un, prirent part au concours avec l'énergie et l'ardeur pour lesquelles les enfants sont remarquables, et ont fidèlement continué leurs travaux à la maison pendant toute l'année. Les parents ont coopéré par l'envoi de listes des travaux faits par les enfants à la maison. Chaque matin M. O'Reilly reçoit ces notes, qui sont ordinairement écrites par les enfants et signées par les parents. Voici quelques échantillons des rapports des parents:

Flora Mortensen.

17 avril 1912	Minutes.
Ai nourri les poulets	5
Ai ramassé les œufs	15
Ai mis la table	5
Ai essuyé la vaisselle	5

	Minutes.
Ai pris soin des fleurs	20
Ai balayé un plancher	5
Me suis couchée avant 9 heures	5
Ai lavé mes dents	10
Ai préparé un repas	5
Total	75

Henry Davidson,
17 avril 1912

	Minutes.
Ai trait les vaches	20
Ai étrillé les chevaux	10
Ai ramassé les œufs	10
Ai nourri les poulets	10
Ai nourri les porcs	10
Ai nourri les chevaux	10
Ai nourri les vaches	10
Ai coupé du bois	10
Au lit avant 9 heures	5
Total	95

La Verne Holdridge,
16 avril 1912.

	Minutes.
Ai nourri les poulets	5
Ai ramassé les œufs	15
Ai fendu le bois	10
Ai entré le bois	15
Ai balayé quatre planchers	20
Ai nourri un cheval	5
Ai essuyé la vaisselle	15
Au lit avant 9 heures	5
Total	90

Evangeline Jenmimgs,
16 avril 1912.

	Minutes.
Ai préparé le souper	30
Ai lavé et essuyé la vaisselle	15
Ai ramassé les œufs	15
Ai nourri les poulets	5
Ai assemblé le centrifuge	10
Ai tourné le centrifuge	10
Ai fait un lit	5
Ai lavé mes dents	10
Me suis couchée avant 9 heures	5
Total	105

Non seulement les filles et garçons de 10, 12 et 14 ans s'intéressent-ils au concours, mais les enfants moins âgés y on pris part avec beaucoup de zèle.

EXAMINÉE PAR LES SURINTENDANTS DE L'ÉCOLE DE COMTÉ.

Ce qui était accompli dans la petite école dans Spring-Valley est devenu bientôt le sujet de conversation. De bonne heure en décembre, 1911, les journaux de Portland ont discuté la nouvelle expérience. De bonne heure en janvier, 1912, les surintendants d'écoles de comté de tout l'Etat se réunirent à Salem, comme c'est la coutume, deux fois par année, pour graduer les papiers d'examen. Le surintendant H. C. Seymour, du comté Polk, a invité tous les surintendants à visiter l'école de Spring-Valley, et a fourni des voitures pour la course de huit milles. Extraits d'une impression superficielle de la visite de ce jour écrite pour le journal *Or'gon City* par le surintendant T. J. Gary, du comté Clackamas. «Ces choses vous ont tous intéressés, mais la chose que nous étions le plus curieux de connaître était le système qu'avait le professeur pour accorder du crédit pour des travaux faits à la maison, pas des travaux d'école faits à la maison, mais toutes sortes de travaux honnêtes qu'une fille ou un garçon de la campagne peut trouver à faire. Les élèves avaient cinq minutes pour traire une vache, cinq minutes pour allumer un feu, cinq minutes pour dormir en plein air, cinq minutes pour prendre un bain, et ainsi de suite de la longue liste de devoirs communs incidents à la vie à la maison et à la campagne. La règle de l'école est que tout élève qui a gagné 600 minutes peut avoir un congé, à la discrétion

du professeur. Si l'élève demande un congé pour une raison valable, le professeur l'accorde, à condition qu'il ne retarde pas trop ses travaux scolaires. Il est de plus entendu qu'un élève ne peut avoir plus d'un congé en 20 jours.

TÉMOIGNAGE DES PARENTS.

«Le président est allé voir les parents pour obtenir leur témoignage au sujet du succès du mouvement. Je ne puis écrire ici tout ce qui a été dit, mais je vais en donner deux bons échantillons.

Une bonne femme de la campagne à l'air maternel a dit: «Avant que ce plan ait été mis à exécution je me levais le matin et préparais le déjeûner pour la famille, et après le déjeûner je donnais aux enfants le temps pour se préparer à l'école. Maintenant, quand vient le matin mes filles insistent pour que je reste couchée, afin qu'elles puissent préparer le déjeûner. Après le déjeûner, elles lavent la vaisselle, balayent la cuisine et font beaucoup d'autres choses, et se préparent en même temps pour l'école. Je crois que ce plan est un succès. Ma seule crainte est qu'il va me rendre paresseuse.»

Un père a dit: «J'ai deux garçons, un à l'école secondaire, et Jack, ici. C'était aussi difficile de faire lever l'aîné le matin que de lui faire faire le train, et comme Jack était trop jeune pout l'obliger à faire ce travail, je les laissais dormir tous les deux pendant que je le faisais. Maintenant, quand le réveille-matin sonne, j'entends Jack qui se jette hors de son lit, et quand je me lève je trouve les feux allumés et les bestiaux dans l'étable soignés, de sorte que tout ce que j'ai à faire est de paraître heureux, manger mon déjeûner, et m'occuper de mes affaires. Oui, c'est un grand succès dans notre maison.».

* * * * * * * * *

C'est le témoignage universel des parents dans ce district que les enfants coopèrent avec eux, et s'intéressent à leurs maisons plus que jamais auparavant. Une mère a dit qu'il semblait que ses devoirs étaient réduits de moitié, et que les enfants étaient anxieux d'en faire plus, car plus de travail signifiait plus de crédit à l'école.

TÉMOIGNAGE DU PROFESSEUR.

A la question, «Est-ce que ces travaux retardent les travaux scolaires?» le professeur a répondu, «Non, je trouve que les enfants s'intéressent davantage à leurs travaux scolaires et font plus de progrès qu'auparavant».

«Ce plan de concours devrait être contagieux», reprit le professeur, car c'est la meilleure chose que j'aie jamais essayée pour amener les enfants à aimer tout à fait leurs devoirs scolaires et domestiques. Ce n'est pas mon intention d'accorder un grand crédit pour du temps nécessairement employé aux devoirs domestiques. J'ai expliqué aux enfants qu'il vaut mieux d'aller dans le monde s'attendant, s'il le faut, à donner plus qu'ils ne reçoivent.»

«Le plan est une entente entre l'élève et moi. S'il est incapable d'en accomplir sa partie, il apprend que son échec lui attire de véritables désagréments. Peut-être que j'enseigne ici de la loi pratique. Le plan des récompenses les a mis sur la voie d'un avenir dans le commerce, et a eu pour résultat que j'ai été obligé de leur dire tout ce qui regarde les comptes d'épargnes. Le plan va sans accroc.»

L'ÉCOLE D'ONTARIO.

Les autres écoles de l'Etat s'intéressent maintenant de plus en plus au nouveau champ d'éducation. Il y a peu de doute que l'automne prochain il sera introduit dans un grand nombre d'écoles. E. B. Conklin, surintendant de la cité d'Ontario, et W. W. Willey, surintendant de la cité d'Athena, ont fait imprimer des cartes pour les travaux domestiques. La carte de M. Conklin laisse un espace vis-à-vis chaque devoir domestique pour le rang obtenu pour les mois commençant avec février de cette année jusqu'à la fin de l'année. Les points réguliers d'école sont accordés: P, passable; M, médiocre, B, bon; et E. excellent. Ces cartes sont envoyées à la maison avec la carte du rapport mensuel régulier. Les parents donnent le rang et signent la carte, la renvoyant au professeur. Les devoirs sur la carte sont: Couture et raccommodage, fabrication du pain, cuisine générale, mise et service de la table, lavage et essuyage de la vaisselle, blanchissage et repassage, balayer et faire les lits, laver le plancher et soin de la cuisine, soins des jeunes enfants, faire les feux, aller quérir de l'eau, le charbon, le bois, etc., nourrir les bestiaux ou les volailles, traire les vaches, travaux de l'étable ou de la cour, travaux du jardin ou des champs, commissions. Cette carte prend aussi en considération le développement du caractère de l'enfant, et contient les noms des qualités suivantes dont les parents devront donner le rang: Bonne humeur, bonté, ordre et entretien des vêtements, propreté, bains, manières à table, politesse, contenir son caractère, agir avant qu'on le demande, soigner son langage à la maison, dans la rue, politesse envers les parents, bonté pour les animaux, soins des jouets, études à la maison, ambition de réussir.

* * * * * * * * *

L'OPINION DE M. ALDERMAN.

Dans une visite récente à Ontario j'ai été très satisfait de trouver que le plan de M. Conklin était mis à exécution avec beaucoup de succès. Je n'ai d'abord demandé aucune question à ce sujet, mais avant que j'eus demeuré dans la ville longtemps un grand nombre de parents vinrent m'apporter leur approbation enthousiaste à propos de la manière que le plan occupait l'attention des enfants, et servait d'excitant pour les intéresser dans les devoirs de leurs foyers.

Dans mon opinion le fait de donner du crédit à l'école pour des travaux domestiques est comme ouvrir de grands réservoirs d'énergie où on a à peine puisé jusqu'ici.

L'AGRICULTURE DANS LES ÉCOLES D'ONTARIO.

Des tentatives ont été faites depuis plus de 60 ans pour faire entrer l'agriculture dans le cours des écoles. Jusqu'à l'arrivée de la combinaison du jardin d'école, qui a érigé en système l'étude de la nature et du professeur entraîné, peu de progrès ont été faits.

La grande portée des agences au travail pour promouvoir l'enseignement de l'agriculture est montrée dans une brochure publiée par le département de l'Education, circulaire N° 3, août 1912, comme suit:

En 1903. L'institut Macdonald a été établi au collège d'agriculture Ontario, ayant pour une de ses fins l'entraînement spécial des professeurs pour l'agriculture. A cette époque cinq supposés jardins d'école Macdonald ont été ouverts dans le comté de Carleton.

En 1904. Le premier *cours d'été pour professeurs* a eu lieu à l'institut Macdonald, et dans la session d'automne la première classe pour les professeurs interprovinciaux a été tenue sous le plan de la bourse Macdonald.

A cette date une autre importante mesure a été prise pour promouvoir l'enseignement de l'agriculture par l'incorporation du sujet de l'étude de la nature dans le cours d'étude de l'école publique.

En même temps, les travaux de science élémentaire pour les deux premières années dans les écoles supérieures ont été arrangés de nouveau, donnant aux affaires de l'agriculture—bien qu'on ne se soit pas servi du nom— une proéminence considérable.

En 1907. Le gouvernement a placé des subventions à la disposition des écoles et des professeurs pour enseigner l'école de jardinage; des arrangements ont été faits aussi pour accorder des certificats d'agriculture aux professeurs.

En 1909. Le premier cours normal pour les professeurs dans l'agriculture élémentaire et l'horticulture a eu lieu au collège d'agriculture Ontario.

En 1910. Quinze écoles se sont qualifiées pour des subventions pour l'école de jardinage.

En 1911. Trente-trois écoles se sont qualifiées pour des subventions pour des jardins d'école. Un directeur de l'enseignement élémentaire d'agriculeure a été nommé pour surveiller et promouvoir le travail.

En 1912. Des règlements ont fait de «l'enseignement de l'agriculture» la base pour des subventions spéciales, au lieu du simple jardin d'école, et au delà de cent écoles ont fait savoir leur intention d'enseigner l'agriculture; ceci veut dire que l'on va travailler d'une manière pratique dans les jardins et qu'une instruction systématique sera donnée à l'école.

DE NOS JOURS.

Dans les écoles publiques. Le sujet de l'étude de la nature, introduit en 1904, est mieux compris d'année en année, et prend graduellement sa place dans les écoles. Le sujet est de nature essentiellement agricole; pour ses matériaux, il se sert des objets naturels ou des phénomènes qui intéressent le cultivateur—les sols, la température, les plantes et les animaux. Le professeur d'école rurale, qui amène ses élèves à faire pousser des plantes, à prendre soin des animaux et à observer les phénomènes qui les environne, enseigne l'agriculture élémentaire.

En outre de ces travaux généraux, qui portent le nom d'Etude de la Nature, plusieurs centaines d'écoles accordent cette année une attention spéciale à l'agriculture dans les jardins d'écoles et de maisons, et aux clubs de maïs ou de volailles. Cette phase du travail, selon les apparences, avance rapidement.

Où, en 1910, 15 écoles se sont qualifiées pour les subventions spéciales données aux écoles de jardinage, en 1911 il y en eût 33, et cette année au delà de 100 écoles ont fait savoir leur intention d'enseigner l'agriculture par le travail pratique de jardinage.

Il n'y a aucun livre spécial prescrit en agriculture, mais les écoles sont encouragées à se munir de livres d'agriculture et de journaux pour leurs bibliothèques. L'observation et l'expérience enseigneront les meilleurs leçons, mais l'usage de livres pour y référer est encouragé.

Dans les écoles supérieures. Peut-être ne sait-on pas généralement que l'agriculture est enseignée sur une grande échelle dans toutes nos 284 écoles supérieures et de perfectionnement.

Mais la prétendue science élémentaire que tous les élèves apprennent dans les deux premières années a une tendance prouvée vers l'agriculture, et comprend des sujets comme les insectes économiques, les animaux de ferme, les maladies des plantes, la propagation des plantes, et les impuretés des graines de semence. En outre, des alternatives libérales sont accordées, de sorte que des professeurs peuvent remplacer une certaine partie des travaux du dehors par des sujets d'agriculture spéciaux, tels que l'élevage des volailles, l'apiculture, l'élevage des bestiaux, l'industrie laitière, les sols, et par des expériences dans la production du grain, des engrais, etc., toute école supérieure ou de perfectionnement qui s'adresse aux sociétés rurales peut faire en sorte d'accomplir ce travail; nos professeurs de sciences se font très bien à ce travail.

Dans les écoles normales. Dans les écoles normales où les professeurs-élèves apprennent l'étude de la nature et des sciences, on fait ressortir l'importance des études d'agriculture convenables pour les écoles rurales. Les travaux des jardins d'écoles sont aussi poussés.

Un cours spécial d'un an pour ajouter à l'école supérieure d'agriculture doit aussi être établi; des professeurs qui ont appris l'agriculture dans les écoles supérieures et normales seront éligibles pour obtenir un certificat d'agriculture élémentaire, et ensuite en achevant une session d'été au collège d'agriculture.

Au collège d'agriculrure d'Ontario. Le travail des aspirants professeurs d'agriculture a été poursuivi au collège d'agriculture d'Ontario depuis 1904.

Des cours spéciaux d'instruction sont donnés dans les sessions de printemps et d'été. Les professeurs suivant le cours de printemps viennent pour dix semaines des écoles normales après leur graduation à Pâques. Pendant les vacances d'été, des cours de cinq semaines sont tenus pour les professeurs qui enseignent pendant l'année scolaire régulière; dans deux sessions d'été, on fait le travail de la session de printemps de dix semaines. Dans les deux cas des certificats *d'Agriculture élémentaire et d'Horticulture* sont décernés aux élèves heureux. Dans l'instruction donnée aux professeurs par le collège, les garcons et les filles dans les écoles rurales ne sont jamais perdus de vue.

Au delà de 800 professeurs ont reçu leur instruction pendant les neuf années passées.

Les représentants d'agriculture de district aussi reçoivent toute leur instruction au collège d'agriculture.

CONJOINTEMENT AVEC LES UNIVERSITÉS des arrangements ont été faits récemment pour l'établissement d'une autre branche pour aspirants professeurs devant être conduite par le collège d'agriculture. Elle sera conjointement avec les universités de Toronto, McMaster et Queen's. Par un arrangement, les étudiants qui auront étudié les sciences les premières années, auront la permission de faire deux ans de science agricole à Guelph. Ce cours donnera le degré B. Sc. (agr.) et qualifiera comme spécialiste dans cette science. Les professeurs de science ainsi entraînés seront capables d'introduire l'agriculture dans nos écoles supérieures rurales et accomplir des expériences d'intérêt local.

LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL. D'après le crédit spécial ouvert à la province d'Ontario pour l'avancement de l'agriculture à la dernière session du parlement fédéral, $10,000 ont été mis de côté pour l'encouragement de l'enseignement de l'agriculture dans les écoles publiques.

REPRÉSENTANTS AGRICOLES DE DISTRICT. Actuellement il y a trente gradués du collège d'agriculture établis en autant de comtés. Parmi les nombreux devoirs qu'ils se sont imposés comme propagateurs agricoles, beaucoup d'entre eux ont coopéré avec les écoles en enseignant l'agriculture par la distribution de graines pour le jardinage domestique, par l'organisation de clubs, de foires pour enfants, etc.

Dans les écoles supérieures, beaucoup parmi eux dirigent des cours de quatre ou six semaines pendant les mois d'hiver pour les fils d'agriculteurs. En quelques centres les représentants ont choisi l'agriculture comme partie du cours de la science élémentaire pendant l'année, avec les élèves de première année dans les écoles supérieures.

LA DIVISION DES ÉCOLES DE L'UNION EXPÉRIMENTALE. Cette branche de l'union expérimentale a été établie en 1909 pour aider les écoles à accomplir des études pratiques d'agriculture. Elle distribue des livres agricoles et des bulletins des graines de fleurs et de légumes, du grain, des bulbes, des arbustes, des vignes et des plants d'essences forestières. Elle publie des feuilles d'instruction pour les professeurs et des circulaires pour les élèves.

Cette année (1912) elle a fourmi des natériaux à 218 écoles.

LE DIRECTEUR DE L'ÉDUCATION AGRICOLE ÉLÉMENTAIRE. Le devoir de cet officier est d'aider les professeurs, les commissaires et les inspecteurs à poursuivre

les travaux de la meilleure manière possible. Sous sa direction les écoles sont munies de tableaux circulaires et bulletins. Le cours pour les aspirants professeurs au collège d'agriculture est sous sa surveillance, aussi bien que les travaux de la division des écoles de l'union expérimentale.

Le directeur de l'éducation agricole élémentaire a ses quartiers généraux au collège d'agriculture d'Ontario, à Guelph, Ont. De temps en temps d'excellentes circulaires concernant les jardins d'écoles et les travaux des élèves qui les fréquentent sont publiées par le département de l'Education en coopération avec le département d'Agriculture et la division des écoles de l'Union expérimentale.

L'Union agricole et expérimentale d'Ontario.

L'Union expérimentale, comme on l'appelle ordinairement, a été formée en 1879 dans le but d'encourager l'étude scientifique des récoltes de fermes et des opérations de fermes parmi les étudiants du collège d'agriculture d'Ontario.

Bien que le nombre de membres actuels ait été limité aux étudiants, ex-étudiants et professeurs du collège, il offre à tous la chance de participer à ses expériences coopératives. Jusqu'à la fin de 1911, au delà de 70,000 expériences ont été faites par les membres et les associés dans la province d'Ontario dans différents genres de travaux ayant rapport à l'agriculture, les maisons de fermes, les engrais, les volailles, les fruits, les légumes et la sylviculture. Ceci a fait beaucoup pour l'avancement de la principale industrie dans la province.

Une division des écoles de cette union a été organisée en 1909. Elle a pour but d'apdoter les travaux de l'union aux besoins des écoles, de donner à nos garçons et filles un entraînement qui les fera travailler soigneusement et observer, de sorte que lorsqu'ils seront plus vieux ils pourront reprendre certaines des expériences plus importantes ou résoudre pour eux-mêmes les problèmes qui se présenteront dans leurs travaux quotidiens.

«Etre un bon membre de l'union implique:
1. Que vous apprendrez à prévoir l'avenir et à faire un plan de votre travail.
2. Que vous suivrez attentivement les instructions.
3. Que vous apprendrez à bien faire votre travail et que vous ne le négligerez pas.
4. Que vous observerez de près les changements dans les plantes de votre jardin; que chaque jour vous apprendrez un peu plus et deviendrez un peu plus sage et un peu pluspatient.
5. Que vous cultiverez les meilleures fleurs et les meilleurs légumes qui peuvent être cultivés dans votre jardin, et le meilleur grain dans vos plantations expérimentales, et que vous ne vous contenterez pas d'autre chose que ce qu'il y a de mieux.
6. Que vous vous intéresserez aux efforts de votre camarade d'école; que vous serez prêt à l'aider et prêt à reconnaître son aide pour vous.

Circulaires pour jardins d'écoles.

Les circulaires du ministère sont convenablement illustrées. Une traite du sujet général du jardinage des enfants sous les rubriques suivantes:

Comment tenir votre journal de jardin;

Outils de jardin et leur entretien;

Quoi cultiver et comment vous procurer les graines;

Etablir et disposer un jardin à la maison;

Préparation du sol;

Faire le plan du jardin et planter les graines;
Protéger les plants d'essences forestières;
Placer de la litière, arroser et cultiver;
Amincir et transplanter;
Cueillir les fleurs;
Ramasser les graines; cultiver les bulbes; débris de jardins, etc.

Des circulaires sont aussi publiées donnant des informations détaillées sur le travail d'une expérience d'école avec une certaine plante ou récolte. Les *Cultural Directions* renferment des suggestions et des instructions concernant: Le temps de planter, le sol et le fumier: les semailles; la culture; le sarclage; l'éclaircissement; la récolte; l'emmagasinage: l'estimé du rendement; usage; faire rapport.

D'autres circulaires contiennent les informations requises sur la manière de poursuivre des expériences simples avec les céréales et sont accompagnées de tableaux qui illustrent une partie des travaux d'expérimentation au collège d'agriculture. Un autre tableau avec sa circulaire supplémentaire contient justement les informations que les garçons et les filles dans les districts ruraux devraient avoir sur l'alfalfa ou la luzerne, avec l'offre de graines pour ensemencer un petit jardinet et comment prendre soin de la récolte.

LA CENTRALISATION DE L'ENSEIGNEMENT RURAL.

Un bref énoncé concernant cette question a été présenté au chapitre III, page 156. D'autres détails intéressants sont contenus dans les extraits suivants tirés d'un *Bulletin des Ecoles et des Professeurs*, publié par le collège d'agriculture, Ontario, en février 1911:

Dans un récent bulletin publié par le ministère de l'Agriculture des Etats-Unis, «Les écoles rurales centralisées et l'organisation d'un système de comté», par M. Geo. W. Knorr, on apprend que dans 32 Etats, il y a environ 1,800 écoles centralisées typiques et graduées, c'est-à-dire des écoles donnant l'instruction dans les matières des écoles supérieures, et 2,000 autres centralisations qui couvrent le travail des cours des écoles publiques seulement. Le développement rapide de ce mouvement dans ces dernières années indique un nouvel état de choses dans le système d'écoles rurales américaines.

Une brève revue de l'état de la centralisation au Canada peut-être d'un grand intérêt à ceux qui en attendent un grand bien, aussi bien que pour ceux qui l'ont considérée comme une expérience impratiquable et malheureuse.

LA CENTRALISATION DES ÉCOLES AU CANADA.

Dans le projet Macdomald-Robertson pour l'amélioration des écoles rurales canadiennes, des écoles centralisées, d'après le genre de quelques-unes de celles organisées dans l'Ohio et l'Indiana, ont été établies dans chacune des cinq provinces de l'est, à l'exception de Québec. On doit reconnaître., depuis six ans que ces écoles sont établies, que bien que le principe de la centralisation ait été confirmé par des succès de pédagogie indubitables, ces deux réformateurs d'éducation ont été en avant de leur temps. Aucune de ces provinces n'était prête à incorporer dans son corps d'enseignement l'école rurale graduée supérieurement organisée qu'on a accueillie si favorablement dans un autre pays. Toutes les écoles fonctionnent encore, mais sur une échelle réduite. Le temps n'était pas mûr pour de si grandes écoles rurales ou pour de si grandes augmentations de cours de métiers.

Il ne faut pas aller loin pour en chercher l'explication. Aucun besoin de réforme ne se faisait vivement sentir. La condition des écoles n'était pas si mauvaise qu'elles avaient besoin d'un grand changement dans leur organisation. Dans les matières scolaires on est porté à conserver. Les gens avaient pour leurs enfants l'éducation aussi bonne qu'ils la voulaient pour eux. Ils

avaient toujours eu le professeur unique, l'école rurale non graduée; elle donnait encore des résultats satisfaisants. Elles enseignaient encore aux enfants les premiers et suffisants rudiments de lecture, d'écriture et d'arithmétique; les autres choses n'étaient pas considérées comme nécessaires. De sorte qu'il n'y avait pas une force suffisante de sentiment public éclairé jointe à l'introduction de la réforme pour la soutenir et la faire grandir. Le besoin se faisait peut-être sentir de plus de travaux de propagande préliminaire à l'établissement des écoles qui devaient servir comme leçon de choses.

Quelques critiques auraient dû s épuiser elles-mêmes par la propagande et la discussion.

Le petit aurait dû précéder le grand. On sait maintenant qu'il aurait été préférable de commencer à établir les écoles sur une plus petite échelle, embrassant des districts scolaires moins nombreux. Bien que cela aurait peut-être empêché l'introduction des plus satisfaisante de l'enseignement de la science domestique et de l'entraînement manuel, cela aurait grandement diminué la grande dépense de l'expérience et épargné sa plus dure critique—l'augmentation des déboursés.

ONTARIO.

L'école centralisée Macdonald, à Guelph, a commencé en 1904 avec quatre écoles unies. Actuellement deux districts comprennent la centralisation avec environ quarante élèves additionnels venant des districts environnants. Le fait qu'à la fin de la période d'essai de trois ans, alors qu'on a voté pour décider si on continuerait ou ne continuerait pas la centralisation, et qu'un seul payeur d'impôts, ayant des enfants à l'école dans les trois districts qui se sont retirés, a voté pour leur suppression, démontre à l'évidence que l'école a obtenu l'approbation des parents. Dans chaque cas il y avait toujours une petite majorité opposée à leur continuation même au prix de l'augmentation de taxes à la charge des payeurs d'impôts.

L'école continue encore à donner l'éducation spéciale pour laquelle on l'a établie, afin d'en donner un exemple. Les élèves reçoivent une instruction spéciale en entraînement manuel, science domestique et agriculture élémentaire. Avec l'approbation du ministère de l'éducation, les classes de perfectionnement ont adapté leurs études cette année pour répondre spécialement aux besoins de la maison et de la ferme, s'écartant des études plus littéraires prescrites dans nos cours d'écoles supérieures. Les travaux de l'école ont l'approbation cordiale des parents, des inspecteurs et des visiteurs.

ILE-DU-PRINCE-EDOUARD.

La question du pour et du contre la centralisation est publiée d'une manière très concise et admirable dans le rapport d'une commission spéciale sur l'éducation qui a fait des recherches minutieuses sur la question en 1909, comme suit:

L'expérience a montré que les avantages provenant du système de centralisation étaient:

(a) Augmentation du nombre des élèves dans une école, lès mettant en contact avec un plus grand nombre de ceux-ci et leur donnant par là plus d'expérience et le vernis social, ce qui est une des fonctions principales de l'école;

(b) Augmentation du nombre des élèves, rendant une classification exacte possible, et formant par là des classes dont les membres peuvent progresser individuellement.

(c) Meilleur travail, en autant que le travail d'une classe est plus profitable que le travail individuel comme dans la petite école;

(d) De plus grands progrès dans le travail, résultant de la camaraderie et de l'émulation des membres de la classe, et provenant du fait que la classe est plus longtemps en contact avec le professeur dans les récitations, en raison du plus petit nombre de classes dans l'école graduée.

(e) Augmentation du pourcentage de l'assistance moyenne quotidienne, résultant de l'augmentation de l'intéret et de l'activité dans l'école.

(f) De meilleures écoles et équipement scolaire, possibles en raison de la plus grande évaluation de la propriété du district; et par là, un plus grand intérêt de la part du public pour l'école: «Faites que l'école vaille la peine d'être vue et les gens viendront la voir».

(g) De meilleures inspection et surveillance, parce que l'inspection ne perd pas son temps a inspecter un grand nombre de petites écoles. Pour les écoles rurales, une inspection complète et fréquente est de toute importance.

(h) De plus grandes chances pour travailler dans de nouvelles branches qui sont pratiquement impossibles dans la petite école avec l'équipement inférieur; telles que, la musique, le dessin, l'entraînement manuel, la science domestique, le jardinage d'école.

Les arguments principaux contre la centralisation sont:

(a) Fermeture des écoles. La perte pour le district de l'école qui a été fermée;
(b) Distance. Les difficultés et l'exposition dans le travail de transport;
(c) Coût. L'augmentation du cout principalement attribuable au transport;
(d) Dépréciation de la propriété dans les districts desquels les écoles ont été enlevées.

Le coût de la centralisation est un argument de poids contre elle. La dépense comprend plusieurs item: (a) Construction des écoles; (b) Soutien des écoles; (c) Equipement des écoles, (d) Transports; (e) Traitements des professeurs.

(*a*) *Comme la centralisation est une question qui concerne en premier lieu les petites écoles, elle réduit naturellement le nombre des édifices scolaires et des départements scolaires. De sorte qu'il devrait y avoir une épargne au sujet du coût des édifices et des terrains d'écoles; on en a besoin d'un plus petit nombre.*

(*b*) *Moins il y a de départements moins le coût des travaux du portier tels que le chauffage, réparation, etc, est élevé; une autre économie.*

(*c*) *L'ameublement des écoles, les bancs et les pupitres, les cartes, les tableaux noirs, etc., requis pour un plus petit nombre de départements scolaires, permettraient une épargne dans les dépenses, dont l'argent pourrait etre consacré a un équipement plus considérable sans augmentation du coût aux payeurs d'impôts centralisés de district.*

(*d*) *Le transport par voitures qui protégerait l'enfant contre les vêtements mouillés, etc., et contre l'exposition à l'inclémence de la température coûterait davantage, c'est vrai, mais empêcherait la perte de beaucoup de temps et d'argent par suite de la mauvaise santé. Mais ce coût additionnel en dollars et centins est souvent contre-balancé par l'épargne dans les salaires des professeurs, qui est la conséquence de la réduction dans le nombre des professeurs requis.*

(*e*) *La contralisation n'augmente pas nécessairement le montant de la subvention scolaire qui peut être votée pour le professeur.*

NOUVEAU-BRUNSWICK.

La première école centralisée établie dans cette province était une de la série Macdonald à Kingston, dans le comté de King. Il y en a aussi trois autres: une à Riverside, dans le comté Albert, une autre à Florenceville, dans le comté de Carleton, et une à Hampton, dans le comté de King. Plusieur autres districts étudient la question, mais n'ont pas pris encore de mesures définitives pour la réaliser.

Dans le rapport de la commission spéciale d'agriculture nommée en 1908 pour s'enquérir des conditions agricoles de la province et des moyens de les améliorer, la question de centraliser les écoles a été étudiée. Une série de questions traitant ce sujet ont été envoyées aux bureaux des syndics de 1,420 districts scolaires ruraux, 219 ont répondu comme suit:—24 districts supporteraient les écoles centralisées et 106 districts n'étaient pas en faveur de ces écoles, 22 districts ont fait savoir qu'ils étaient prêts à se soumettre à une augmentation dans les taxes pour des fins de centralisation, et 117 districts ne voulaient pas de cette augmentation pour ces fins.

En autant que les écoles qui ont répondu représentent tous les districts, ceci montre qu'environ seulement 20 pour 100 des commissaires des écoles du Nouveau-Brunswick ont favorisé cette méthode d'améliorer l'état des écoles rurales il y a deux ans. Du fait qu'aucune autre centralisation n'a été faite récemment, on peut accepter ceci comme étant l'attitude actuelle de l'opinion publique sur la question.

QUÉBEC.

La question de la centralisation n'est pas du tout en litige parmi les Canadiens français. Leurs fermes sont longues et étroites, et les familles très grandes; comme conséquence toutes les écoles rurales sont fréquentées par 30 ou 40 élèves chacune, et sont à une distance raisonnable les unes des autres. C'est tout à fait différent avec la population scolaire éparpillée dans les parties rurales anglaises de la province.

Le besoin et les avantages de la centralisation sont à peu près généralement reconnus par la population anglaise dans les parties rurales. L'opposition à toute proposition de centraliser les écoles vient généralement des payeurs d'impôts qui vivent tout près des écoles qui disparaîtraient avec la centralisation; ces gens préfèrent généralement une école inférieure rapprochée à une meilleure éloignée. Jusqu'ici il n'y a que deux écoles protestantes centralisées dans la province.

La loi permet aux commissions scolaires de fermer l'école dans un district où il y a moins de dix enfants en âge d'aller à l'école, et, s'il le faut, transporter les enfants gratuitement à une ou à plusieurs des écoles avoisinantes de la municipalité. Elles peuvent aussi annexer le district temporairement ou permanemment à un ou à plusieurs des autres districts, et acheter des voitures pour des fins de transport. Pendant 1909, le nombre des écoles protestantes élémentaires a diminué de vingt-trois, et il est à présumer que les élèves dans les districts où les écoles ont été fermées fréquentent les écoles dans les districts voisins. Dans quelques cas les parents obtiennent la remise de leurs taxes à condition qu'ils mènent leurs enfants à l'école la plus rapprochée quand il faut les y mener.

MANITOBA.

Le problème d'améliorer les écoles rurales dans cette province a été hardiment attaqué sous la direction de l'hon. G. R. Coldwell, ministre de l'Education. Les conditions de colonisation ne sont pas les mêmes au Manitoba qu'elles sont dans la vieille Ontario; les fermes sont plus grandes et la population scolaire, en plusieurs districts, est disséminée.

La population étant progressive et sérieusement préocupée de donner à la jeunesse de bonnes chances de s'instruire, cette phase de l'organisation scolaire a été suivie avec beaucoup d'intérêt.

A l'heure actuelle, il y a 16 districts centralisés qui fonctionnent. Quelques-uns couvrent des étendues de 50 à 59 milles carrés et possèdent des écoles qui ont coûté jusqu'à $16,000, y compris l'outillage. La plupart des centralisations ont été faites dans une petite ville ou un village, comme à Tilston, à Melita, à Miniota, à Virden, à Darlingford, à Holland, à Starbuck, à Teulon, à Elphinstone, à Dauphin, à Gilbert-Plains et à Sperling. A Saint-Patrice et à Brigdenley, les centralisations sont strictement rurales.

On s'intéresse de plus en plus à la question, et des assemblées se tiennent un peu partout dans la province, cet hiver, pour la discuter. Le ministère de l'Instruction publique a pris des mesures pour qu'un officier consacre tout son temps à ce travail, depuis le commencement de novembre jusqu'au millieu de l'été suivant. Des assemblées se convoquent partout où les gens d'un district désirent se faire expliquer la question.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

Un grand nombre de centralisations de petites écoles rurales ont été opérées dans cette province ces années dernières. Environ 60 petites écoles se sont fondues en 28 écoles centrales, dont chacune a englobé deux et même trois écoles locales.

L'école centrale Macdonald, établie à Middleton, continue à fonctionner. Une seule des anciennes écoles locales y envoie tous ses élèves. Les élèves avancés des autres petites écoles continuent cependant à y assister. La même chose se passe à l'école de Guelph.

Le Dr MacKay, surintendant des écoles de la Nouvelle-Ecosse, écrit: «Il semble beaucoup plus facile, actuellement, dans chaque localité de payer un professeur et d'entretenir une petite maison d'école que de réunir l'école locale à une institution centrale placée à trois ou quatre milles de distance; et l'on considère que c'est mieux, parce que c'est meilleur marché. Il faut un travail d'éducation pour faire saisir la différence de valeur entre l'enseignement mélangé et à bon marché d'une école rurale, et l'enseignement bien gradué d'une école de village. Je trouve aussi que les élèves se fatiguent de partir si à bonne heure le matin pour aller attendre les voitures, et souffrent difficilement la monotonie du trajet, tant pour l'aller que pour le retour. Ils semblent préférer la liberté de voyager sur le chemin à une courte distance, à une longue promenade forcée en voiture chaque jour. Le système, actuellement, ne paraît praticable que pour joindre une petite colonie qui peut difficilement soutenir une école par elle-même au noyau scolaire le plus rapproché. Cela signifie, en général, que nos centralisations consistent dans l'union d'une ou deux petites écoles à une école centrale, Nous trouvons ce procédé profitable, et chaque année il se fait quelques-unes de ces petites centralisations. »

SECTION 3: ÉCOLES DU SOIR DE L'HIVER.

WURTEMBERG.

Dans plusieurs Etats de l'Allemagne, parmis lesquels le Wurtemberg peut être pris comme type, l'instruction agricole, dans les districts ruraux, est obligatoire partout. Des leçons d'histoire naturelle et des leçons de choses se donnent dans toutes les écoles de village, et l'enseignement de l'agriculture commence à se donner aux écoles du soir de l'hiver. Celles-ci sont comme un prolongement de l'ancienne école du soir du dimanche, où l'enseignement, moitié général et moitié agricole, était donner aux jeunes gens de 14 à 18 ans. Il en est sorti des écoles du soir de semaine qui se tiennent pendant les mois d'hiver. Les élèves sont tenus d'y assister au moins deux soirs par semaine pendant six mois de l'année. Dans le seul Wurtemberg il y a plus de 700 écoles de ce genre, et plus de 16,000 élèves y assistent. Le Wurtemberg a une population totale d'environ 2,400,000.

ANGLETERRE.

En Angleterre, ces dernières années, on a beaucoup étudié les moyens d'organiser et de perfectiouner l'enseignement du soir dans les campagnes. A divers endroits, ceux qui s'occupent d'instrution ont commencé à organiser et à

surveiller cet enseignement. A cette fin, des cours de vacances ont été établis pour préparer les professeurs à enseigner l'histoire naturelle, l'agriculture et les petites industries rurales. Voici l'opinion exprimée, à ce sujet, par le Bureau de l'Instruction publique:

«Les deux parties du cours, l'une consacrée aux sciences usuelles, l'autre à l'enseignement technique, sont d'égale importance. La première facilite la dernière: il est évident qu'un cours purement technique fatigueraient les élèves par sa monotonie. Si les deux parties du cours sont bien suivies, elles développeront l'intelligence. A un autre point de vue, l'enseignemnt du soir peut être considéré comme ayant deux aspects en vue desquels le cours devrait tendre à deux fins: aider l'élève à se faire une place au soleil comme individu, et élever ses pensées et ses sentiments comme citoyen de son village.

«En tenant compte du fait que la durée totale des classes ne devrait pas être de moins de quatre heures par semaine, on trouve que dans les écoles les mieux organisées c'est bien distribuer le temps que de consacrer une heure ou une heure et demie aux sciences usuelles et deux ou deux et demie aux sujets techniques.

Voici un exemple de cours:

Cours A: Un soir par semaine.	Lecture dans un bon auteur moderne; composition sur la lecture et dictée—une heure. Principes d'horticulture—une heure. Agriculture—une heure.
Un autre soir.	Arithmétique; croquis et dessins faciles de jardinets, etc.—une heure.
Cours B: Un soir par semaine.	Histoire d'Angleterre (générale et locale)—une heure. Arithmétique et toisé— une heure.
Un autre soir.	Travail du bois et dessin—deux heures.

SECTION 3: MODES D'ENSEIGNEMENT EN EUROPE.

ECOSSE.

On saisit de plus en plus les différences de besoins entre localités et aussi entre enfants. Pour le plus grand bien individuel et général, il faut bien se rendre compte de ces différences. Les cours supplémentaires spécialisent les élèves. Ils se donnent pendant les deux ou trois dernières années d'école publique. L'âge habituel auquel les enfants commencent ces cours est de onze à douze ans. Ils doivent d'abord avoir passé un examen d'aptitude. Les matières des cours supplémentaires sont divisées en quatre groupes, suivant qu'elles se rapportent (1) au commerce, (2) à l'industrie, (3) à l'enseignement rural, ou (4) à la tenue d'une maison (pour filles). Des programmes détaillés sont publiés par le département de l'Instruction Publique d'Ecosse, pour servir de modèle dans

chaque division. Des subventions spéciales sont accordés par le départemen[t] aux autorités locales qui maintiennent ces cours. Les matières spéciales des cours supplémentaires d'enseignement rural sont l'histoire naturelle, la géométrie, l'étude des rapports de marché des journaux et la tenue des comptes. Le travail du bois ou du fer est facultatif. Le code scolaire exige que l'enseignement des matières ci-dessus soit pratique d'un bout à l'autre.

Quand l'enseignement est suffisamment pratique et donné au moyen de jardins scolaires, des allocations spéciales sont accordées. Plusieurs jardins scolaires ont été faits d'abord pour l'étude de l'histoire naturelle, et on les fait servir maintenant à l'enseignement pratique, sans perdre de vue le premier but.

Les inspecteurs et les experts qui s'intéressent au côté pratique des cours supplémentaires d'agriculture sont en général d'accord sur les conditions du succès. Les professeurs, déclare-t-on, doivent avoir un entraînement spécial; les comtés doivent aider à cet enseignement en soutenant un corps de professeurs ambulants et en payant une part des dépenses d'outillage, comme l'achat d'instruments horticoles, l'établissement d'ateliers, etc., et les petites paroisses doivent s'unir pour maintenir des cours supplémentaires à un endroit commun. Il est aussi nécessaire de faire une bonne campagne pour faire disparaître les préférences qu'ont les commissaires d'écoles de paroisses pour les études théoriques et leur opposition à l'augmentation des dépenses.

IRLANDE.

Les cours d'agriculture d'hiver en Irlande sont plutôt donnés par des instructeurs ambulants qu'établis en permanence dans des écoles organisées. Ils se tiennent généralement deux demi-journées par semaine, pendant une période de quatre mois. L'instructeur est ainsi capable de prendre charge de trois classes, et de donner l'enseignement à trois endroits différents, chaque semaine. (Pour plus de renseignements, voir Rapport de l'enquête sur l'enseignement en Irlande, Partie III.)

DANEMARK.

Les cours d'agriculture au Danemark se donnent pendant l'hiver et ne durent généralement que six mois. Ils sont suivis par des élèves qui ont déjà reçu une bonne instruction élémentaire, ont travaillé plusieurs années après leur sortie de l'école, et dans bien des cas ont fait un terme à l'école supérieure du peuple. Au Danemark comme en France, et aussi en Allemagne dans bien des cas, l'école d'agriculture appartient au principal ou directeur, et la ferme qui est attachée est exploitée par lui, à son profit, en autant qu'il peut la rendre payante. Ce mode a des avantages, puisque les divers procédés de culture que les élèves voient et mettent en pratique sont proportionnés et semblables à ceux qu'ils auront à employer sur leurs fermes, chez eux. L'inconvénient est dans le fait que les élèves peuvent être gardés à l'ouvrage dans un but de profit, au détriment de leur instruction pratique. Ceci, cependant, ne s'applique pas aux écoles d'agriculture du Danemark. (Pour plus de renseignements, voir Rapport de l'enquête sur le Danemark, Partie III.)

FRANCE.

En France, l'enseignement agricole se donne dans les écoles primaires supérieures, aux écoles de fermes, à 38 écoles d'agriculture pratique, et pour ceux qui

peuvent se rendre plus loin, à trois écoles nationales d'agriculture. On trouvera des détails concernant ces écoles dans le rapport sur l'enseignement agricole en France, Partie III.

ALLEMAGNE.

Comme il n'appert point que les détails de l'organisation des cours aux écoles d'agriculture d'Allemagne seraient utiles au Canada, nous n'en présentons qu'une esquisse. La particularité la plus importante, c'est que la population rurale croit que l'instruction est avantageuse à l'agriculture et prépare sa prospérité en agissant d'accord avec cette croyance dans l'administration de chaque localité.

Les cultivateurs vivent dans des villages et ne sont pas isolés sur leurs fermes comme au Canada. Presque chaque village a son cercle agricole ou son association, qui se tient en contact avec un bureau provincial d'agriculture. Il y a une leçon pour le Canada. La politique de grouper les colons par villages plutôt que de les isoler sur des homesteads vaut la peine qu'on la considère et qu'on la recommande pour les districts non colonisés; et même aux endroits où les arpentages sont faits et les colons placés, la question peut encore être d'actualité. Que les femmes se plaisent, qu'il y ait de bonnes chances d'instruction pour les enfants, et que la vie sociale soit suffisamment développée, tout cela, en définitive, vaut mieux que de grasses récoltes. Ce dernier avantage n'a de valeur qu'en autant qu'il procure les autres. A quoi lui servira de passer pour être ou d'être en effet le grenier de l'Empire, si notre pays perd la partie essentielle du bonheur de sa vie rurale.

Les écoles d'hiver d'enseignement agricole élémentaire en Allemagne ont été fondées pour permettre aux jeunes fils de petits cultivateurs d'acquérir des connaissances théoriques sur leur métier, sans être obligés de quitter leur travail pendant les mois d'été. L'enseignement s'y donne pendant les mois d'hiver seulement, et l'élève y consacre tout son temps pendant cette période. Ces écoles ne coûtent presque rien et ont réussi à améliorer l'état de l'agriculture dans le pays. Elles se sont multipliées rapidement au cours des cinquante dernières années, et il y en a maintenant plus de 200 en Prusse.

En Allemagne, quelques-unes des "realschulen" (écoles secondaires s'occupant surtout de science et de mathématiques) finissent par de l'enseignement agricole. Ces écoles secondaires, où l'enseignement agricole se donne aux élèves de 13 ou 14 à 16 ou 17 ans, diffèrent complètement des écoles d'agriculture du Danemark, qui ne donnent qu'un cours de six mois.

Il y a aussi en Prusse quelque 20 écoles d'agriculture intermédiaires. Elles donnent l'enseignement à environ 3,000 élèves et sont soutenues par des subventions de l'Etat, de la province, du district, de la commune, des sociétés, et par des dons. Dans les autres Etats de l'Allemagne il y a quelque 130 écoles de ce genre. Elles ont un cours général d'agriculture. En outre de celles-ci, il y a un grand nombre d'écoles spéciales pour l'enseignement de l'industrie laitière, de la tenue des livres, de l'aviculture, de l'horticulture, etc.

Dans l'Etat de Wurtemberg, par exemple, il y a quatre écoles de fermes, une dans chacun des quatre départements du royaume, qui diffèrent de ces écoles

d'agriculture intermédiaires. Le cours est de trois ans. Les élèves y sont admis de 16 à 20 ans. Ils pensionnent à ces écoles, qui sont établies sur les terres de la Couronne. En échange de leur instruction et de leur pension, ils donnent leur travail sur une ferme modèle attachée à l'école. En été, les élèves travaillent environ dix heures par jour et ont de l'enseignement théorique douzes heures par semaine. L'hiver ils travaillent environ huit heures par jour et reçoivent de l'enseignement théorique 16 heures par semaine. (Pour plus de renseignements, voir Rapport de l'enquête en Allemagne, Partie III.)

SECTION 4: ÉCOLES D'AGRICULTURE ET D'ENSEIGNEMENT MÉNAGER DE COMTÉ OU DE DISTRICT AUX ÉTATS-UNIS.

La Commission est d'avis que les écoles d'agriculture de comté ou de district, avec cours de deux hivers, sur le plan des écoles d'agriculture et d'enseignement ménager de comté du Wisconsin, et des écoles d'agriculture danoises, rendraient de grands services au Canada.

Ces écoles pour le Canada différeraient des écoles supérieures d'agriculture, parce qu'elles logeraient et instruiraient ceux—surtout les garçons et filles de 17 ans ou plus—qui auraient déjà fait du travail pratique pendant quelques années après avoir quitté l'école élémentaire.

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE SMITH ET ÉCOLE DE TECHNOLOGIE DE NORTHAMPTON.

Cettte école peut être citée comme la plus avancée en ce qui concerne la coordination des cours de pratique et de théorie. Les commissaires ont été très favorablement impressionnés par le caractère de cette institution et par l'efficacité évidente des cours donnés à la jeunesse sur l'agriculture et les industries de la localité.

L'Institution.

L'Ecole d'Agriculture de Smith et l'Ecole de Technologie de Northampton, Mass., forment un établissement scolaire agricole et industriel indépendant, ouvert en 1908, et soutenu partie par l'Etat et partie par la rente du montant donné à l'institution par Oliver Smith. Ce montant s'élève à environ $310,660 et rapporte annuellement à peu près $12,000. Le coût annuel du maintien de l'école avoisine $20,000. L'institution est dirigée par un bureau local de syndics élus par les citoyens de la ville de Northampton. L'établissement comprend un édifice principal ayant coûté $60,000, des bâtiments de ferme, un outillage et une terre évaluée à $25,000. La ferme comprend 100 acres de terre.

Une partie remarquable de l'établissement c'est l'édifice principal, qui se compose de quatre bâtisses distinctes disposées de façon à enclore complètement un rectangle d'un quart d'acre de superficie et deux fois aussi long que large.

En avant, sur un des côtés les plus longs du rectangle, est le bâtiment des bureaux, où se trouvent plusieurs salles de conférences; chaque bout est la bâtisse de l'enseignement et celle des métiers; en arrière, on trouve un amphithéâtre dont les sièges font face à la cour intérieure. Cette cour rectangulaire est couverte d'un châssis et forme une arène qui est illuminée par en dessus. La cloison entre l'arène et l'amphithéâtre est mobile et, quand elle est poussée de côté, permet aux personnes placées dans l'amphithéâtre de voir toute l'arène. Les bâtiments sont en brique et en pierre à chaux. Le pavé de l'arène est en ciment.

Les élèves de 14 ans ou plus sont admis à l'école sans payer. On leur permet d'y rester aussi longtemps qu'ils se montrent capables de faire l'ouvrage exigé. Trois cours de quatre ans se donnent simultanément, chaque cours étant donné en vue d'une carrière particulière. La première prépare à la culture, le second aux travaux mécaniques, le troisième (pour jeunes filles) prépare à la tenue d'une maison et aux industries domestiques.

Au moment de la visite des commissaires, l'école avait une assistance de 120 élèves: 40 dans la section industrielle, 22 dans la section agricole et 60 dans la section de l'enseignement ménager et des industries domestiques.

Nos observations et nos conversations avec M. Rufus W. Stimson, agent d'enseignement agricole du Bureau de l'Instruction publique de l'Etat du Massachusetts, et ancien directeur de l'Ecole d'Agriculture de Smith, nous ont permis de recueillir les renseignements suivants:

Section de la mécanique.

Afin que l'enseignement scolaire se rapporte directement au travail de l'atelier, les élèves de première et de seconde année travaillent ensemble une semaine à l'atelier sous la direction d'un homme qui, la semaine suivante, leur enseigne les mathématiques nécessaires à leur travail. Cet homme est un habile faiseur de patrons, rompu au métier, et non pas un simple professeur. Il examine sa question à un point de vue pratique, afin de réduire au minimum les calculs à faire en classe. Il en est de même du professeur chargé des élèves de troisième et de quatrième année. Il leur enseigne les mathématiques et le métier.

Pour ouvrir des horizons aux élèves dans le domaine de l'industrie en général, l'école reçoit environ 25 revues et magazines, et les professeurs marquent des articles que les élèves des deux catégories sont tenus de lire, de comprendre et d'analyser par écrit. Quand les résumés écrits sont d'une certaine valeur au point de vue de l'orthographe, de la calligraphie, de la grammaire, etc., le professeur les passe au chef de la section de mécanique, et les élèves reçoivent des points tant pour la mécanique que pour l'anglais. C'est là un effort stimulant à l'étude de l'anglais.

Section agricole.

Dans la section agricole, également, on fait surtout compter le travail productif. On vise à produire une récolte ou un résultat tangible quelconque. A l'ouverture du terme d'automne de 1911, on a commencé à songer à la récolte de 1912, non seulement sur la ferme de l'école, mais sur les 22 fermes où les élèves

étaient appelés à travailler. Le mode d'enseignement est celui-ci—un chef de pratique prend sa vacance l'hiver et se trouve avec les élèves à l'école aux termes de l'automne et du printemps. L'été, il visite leurs fermes, se renseigne sur l'état de leur exploitation, et les aide à réaliser les projets de culture qu'ils ont médités avec lui. Quelques-uns des élèves qui demeurent dans la partie est de l'Etat reçoivent de l'ouvrage sur la ferme de l'école jusqu'au millieu de juin, et peuvent ensuite prendre d'autre travail jusqu'à la mi-septembre.

Le professeur d'enseignement théorique visite les fermes, voit ce que chaque élève fait, et leur donne de bonnes notes pour le travail accompli. On s'intéresse particulièrement aux élèves qui demeurent sur leur propre ferme et sont à une grande distance de l'école et veulent être cultivateurs.

Travail pratique.

L'école n'a pas de troupeau de vaches; elle a vendu celui qu'elle possédait, voulant essayer sérieusement de mettre en pratique ses principes d'économie. Il est difficile de convaincre quelqu'un du fait qu'une école peut être dirigée économiquement. Le fameux institut de Booker Washington, à Tuskegee, dans l'Alabama, est une entreprise très peu dispendieuse. On y donne un enseignement spécialisé, et Washington lui-même déclare que l'institut fait toujours face à ses dépenses, et réalise parfois un petit profit, mais ne fait pas davantage. Il a coutume, dès qu'un élève est suffisamment préparé pour profiter de son propre travail, de l'envoyer là où il peut s'employer à son compte ou à celui d'un autre Dans l'enseignement des métiers, on ne reçoit jamais de profit du travail des élèves

Système d'adaptation.

Ce que Northampton essaie de faire —sans nécessité, puisque l'école possède une terre et un outillage, et aurait pu faire autrement—est une expérience sur l'utilisation combinée des fermes ordinaires pour le travail pratique et de la propriété de l'école pour le travail théorique et scientifique, l'école ayant adopté le système "d'adaptation". Suivant M. Stimson, avec des écoles de première classe comme l'école d'agriculture du Minnesota et l'école Alfred de New-York, établie plus récemment, la difficulté est dans le fait que les élèves restent loin de leur ferme pendant six mois et se gavent de théorie. S'ils reçoivent de l'enseignement pratique, c'est dans des conditions artificielles et non à l'extérieur, comme sur leur ferme. On les renvoie ensuite à leur exploitation et les leçons prises à l'école ne leur servent plus.

Théorie et pratique.

Souventes fois dans le Massachusetts et le Connecticut, on s'est plaint du fait que les diplômés du Collège d'Agriculture revenaient à la maison sans être plus avancés, "rendant par là inutiles les subventions de l'Etat au Collège d'Agriculture". Les directeurs ont à combattre cet argument chaque année aux législatures pour obtenir leurs subventions. Le mal n'est pas chez l'élève, mais dans le système; on a demandé l'impossible à l'élève. Généralement, un élève apprend

plus facilement une chose vue ou entendue qu'une chose lue, et il réussira certainement mieux s'il peut prendre une théorie et l'appliquer tout de suite que s'il attend à plus tard pour la mettre en pratique.

Avec beaucoup de travail en classe, l'élève prend tant de théorie et a si peu de chances de pratiquer qu'il reçoit un entraînement en quelque sorte artificiel, si toutefois il en reçoit un. Il n'a que les observations d'un autre qui a vu pour lui et son étude n'est que théorique. C'est beaucoup mieux que rien, car il prend de l'idéal, amasse un certain bagage de connaissances, et, s'il est très brillant il saisira les principes et les gardera dans son esprit avec ténacité. A cette condition il profitera considérablement de cette sorte d'entraînement. Mais les élèves qu'on trouvera sur les fermes à l'avenir ne sont pas de ceux à qui un tel enseignement pourrait être le plus profitable.

Application du système à la culture des pommes de terre.

Les deux exemples suivants ont été donnés par M. Stimson. Il s'agit d'amener les élèves à étudier leurs fermes comme entreprises en marche et à se rendre compte des choses qui pourraient être faites pour augmenter leur savoir-faire et améliorer leurs méthodes. L'école ne peut pas beaucoup s'immiscer dans les affaires d'une ferme. C'est là une question particulière à chaque élève. les chefs de l'école Smith le reconnaissent franchement. Prenons comme exemple la culture de 10 acres en pommes de terre. Le père de l'élève—un homme de situation moyenne— a besoin de la récolte et de l'aide de son garçon pour la préparer. Comment l'école peut-elle ajuster ses plans à ces circonstances. Le maître peut s'entendre avec le père pour que l'élève ait une partie du terrain, soit le quart, la moitié ou les trois quarts d'une acre, ou disons un dixième du terrain à cultiver, avec le privilège de faire sur cette partie ce que l'école conseille. Le père peut faire comme il l'entendra sur le reste.

Le père va employer sa méthode sur ses neuf acres, et le garçon va cultiver son acre comme le professeur lui a dit de le faire. Il le cultivera soit à plat soit en buttes, suivant la nature du sol et suivant ce qui lui paraîtra être le mieux. Il l'arrosera quand il le jugera opportun et ainsi de suite. La récompense du garçon sera dans le succès de sa récolte. Il pourra obtenir un rendement médiocre de 20 buttes et un gros rendement par acre grâce à la qualité du sol ou à d'autres circonstances heureuses; mais c'est surtout à obtenir du rendement que le cultivateur est intéressé.

C'est le travail vraiment producteur sur une échelle économique qui donne à l'élève un avantage très considérable et un stimulant à ce travail.

Application de ce système aux vaches.

L'hiver dernier les élèves étudiaient les vaches. Ils avaient étudié les races, les types et les rations, et avaient trouvé qu'il y avait une ration balancée, un certain type; alors ils ont commencé à étudier leurs propres problèmes. Chaque élève soumettait le problème basé sur ce que sa ferme produisait, et chacun calculait quelle combinaison de ces rations lui donnerait un rapprochement du

type balancé. Dans tous les cas on a trouvé que ces élèves donnaient une ration non balancée. Le problème était d'amener les élèves à se décider pour l'achat d'une certaine ration considérant le marché, et le type, afin d'ajouter aux produits de la ferme et donner à leurs vaches une ration balancée. Après qu'ils eurent tous calculé cela, ils ont décidé ensuite qu'ils donneraient la ration balancée à une vache. Une autre chose avait amené les instructeurs à ce résultat; alors qu'ils étudiaient des types de vaches les élèves avaient étudié l'économie de production—si un type général de vache donnerait un meilleur rendement que le type de vache laitière. Cela a amené le pesage du lait et l'épreuve pour trouver la butyrine; ils avaient fait des pesages pendant un mois avant d'en venir à demander aux élèves à donner les rations. Un cas en particulier était celui de Bartlett, dont le père avait des Jerseys de race pure; le fils les nourrissait. L'inspecteur d'école a trouvé que Bartlett venait à l'école non pas parce qu'il voulait y venir lui-même, mais parce que son père voulait qu'il y vînt, lui ayant dit: "Si tu veux devenir un fermier il faut que tu ailles à cette école tirer le meilleur parti possible des leçons qui te seront données". Bartlett n'était pas un des élèves brillants de l'école, et il le savait, alors il s'est dit à lui-même: "Aussitôt que j'aurai quatorze ans je laisserai l'école et le travail; je puis presque travailler comme un homme maintenant". Bartlett commença à se tenir plus droit quand les élèves, en faisant l'épreuve de leurs vaches, ont trouvé que Bartlett avait la vache qui donnait la plus grande quantité de butyrine de toute l'école. Quand il s'est agi pour les élèves de donner les rations chacun à une vache, Bartlett a dit qu'il ne croyait pas que son père voudrait s'en mêler. Le professeur qui avait la direction de l'école croyait que s'il y avait un homme qui s'en occuperait, ce serait le père de Bartlett, et il a dit à l'élève: "Tiens, Bartlett, qu'est-ce que ton père dirait s'il te voyait jeter le grain dans la basse-cour et répéter cette opération le soir"? L'élève a dit qu'il pensait que son père croirait qu'il est fou. Le professeur dit "Bien, selon vous, c'est exactement ce que vous faites, n'est-ce pas? Vous donnez de trop fortes rations de grains pour espérer pouvoir en retirer un profit raisonnable. Vous faites mieux de demander à votre père s'il vous laissera donner les rations aux vaches". Tous les autres élèves avaient le privilège de donner à manger à une vache. Bartlett entra quelques jours après et dit: "Mon père dit que je fais mieux de donner à manger non pas à une vache mais à toutes, s'il jetait du grain dans la basse-cour". En quelques jours toutes les vaches excepté deux accusaient une agmentation très considérable de lait sur une ration qui coûtait moins qu'auparavant. Il avait l'avantage des deux côtés—un coût moins élevé et un plus fort rendement. Ces vaches qui n'ont accusé aucune augmentation étaient dans une période de lactation trop avancée pour être influencées par aucun système de rations.

Aux écoles rurales supérieures.

M. Stimson a suggéré qu'on projette de mettre à exécution le plan ébauché relatif aux écoles rurales supérieures. Il ne demande pas un équipement dispendieux à l'école, les choses vitales étant l'élève, l'instructeur et la ferme domestique. L'Etat est prêt à aider à payer la moitié des dépenses courantes

des écoles comme l'école Smith. Il paiera aussi les deux tiers du salaire d'un instructeur agricole qui consacrera tout son temps à l'agriculture, et fera ce genre de travail coopératif sur la ferme domestique dans le voisinage de toute école dans l'Etat, jusqu'à la limite de $10,000 pour l'Etat actuellement.

Chaque année d'instruction serait complète en elle-même, de sorte que si un élève quittait l'école il aurait quelques connaissances dont il pourrait se servir, Une année conduirait à une autre année, et on projette de limiter ces cours à des groupes de deux ans. Pour renforcer l'influence sur l'élève, il y a une feuille de présence quotidienne notée de quatre heures du matin jusqu'à neuf heures du soir. Celles-ci sont faites en double. L'élève en garde une pour lui-même et donne l'autre à l'école avec un certificat de sa part. Ces feuilles vont au bureau de l'Etat avec le certificat de l'inspecteur—tout ceci tend à faire ressortir l'attention au travail fait à la maison d'une nature productive.

Voici un échantillon de ces mémoires journaliers:—

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE SMITH
AVEC L'AIDE DE C. A. SMITH, Northampton, Mass.
Nom du père, du propriétaire ou du surintendant
Jour de la semaine, *Mardi*, Date *28 avril* 1911.

	GENRE D'OUVRAGE Avec mention des instruments employés, du nombre de charges, etc.	Champ	HEURES, HOMMES	CHEVAL No	CHEVAL HEURES
4.30					
5.00–5.30	Soin des chevaux. Voir note 8		½		
6.00	Alimentation et mulsion des vaches. Voir notes		1		
6.30	3 (c) et 8 Travail à la maison		¼		
7.00	Déjeuner		—		
7.30–10.00	Labour pour maïs, 7 pcs prof. 16 pcs de large Voir note 4° Travail à la maison	A	3	3	Voir note 3 b 9
10.30–12.00	Hersage à disques pour maïs (John Deere, 12 disques). Voir note 4	B	1¾	4	7
12.00–12.30	Dîner			—	
1.00–3.00	Transport de fumier—Epandeur, 3 charges aidé de Ed. Moore. Voir note 5 Travail à la maison	A	2		
3.00–4.00	Pluie—Rien fait. Voir note 6		—		
4.00–5.00	Réparation de clôture		1		
5.00–6.00	Alimentation et mulsion des vaches Travail à la maison		¾ ¼		
6.00–6.30	Soin des chevaux		¼		
7.00–8.00	Souper				

ÉLÈVE *Stanley Smith* TOTAL DES HEURES 10¾ 16

RAPPORT CERTIFIÉ
C. A. S. P., P. ou surint.
F. B. professeur

SECTION DE L'ART MÉNAGER ET DES INDUSTRIES DOMESTIQUES.

Les jeunes filles qui vont à cette école demeurent chez elles, et environ la moitié de leur temps est employée à des travaux productifs. A la cuisine, par exemple, elles remplissent les commandes de tomates en conserves et font d'autres ouvrages de ce genre. A la salle de couture, elles se font des vêtements. Au commencement, les jeunes filles portaient des robes telles qu'elles n'en avaient jamais porté jusque là, et telles qu'elles n'auraient pas pu en porter, étant donnée leur situation financière, si elles avaient été obligées de payer pour la façon. Le travail artistique dont elles avaient orné leurs vêtements était le leur, et elles étaient aussi joliment vêtues que n'importe quelle jeune fille de la ville tant pour l'étoffe que pour la façon. Les jeunes filles sont très soigneuses de leur linge, car elles l'ont acheté. Il se fait peu de travail d'essai. Si une institutrice trouve qu'une élève n'est pas capable de faire une boutonnière, elle lui donne quelques exercices sur les boutonnières de la grandeur qui pourra convenir, et la jeune fille n'est empêchée de faire les boutonnières de sa robe que jusqu'à ce qu'elle soit capable de les faire sans gaspiller le vêtement.

LA LANGUE N'EST PAS NÉGLIGÉE.

Les professeurs d'anglais enseignent cette matière aux jeunes filles et aux élèves en agriculture et en mécanique, mais dans des classes séparées. Par exemple, on étudie parfois Shakespeare. Les garçons lisaient "Jules César" l'an dernier, lorsque M. Allen, du Bureau de l'Instruction Publique de l'Etat, se trouva présent. "L'idée de faire lire Shakespeare à des garçons de cette sorte!" dit-il. Mais il entra dans une classe où se faisait une intéressante discussion. Les élèves aimaient à dérouler les périodes de Jules César et s'y étaient préparés. Les rôles avaient été répartis. Ce fut un exercice très intérressant. Les orateurs demandèrent le privilège de rester une demi-heure de plus, à la fin de la journée, pour finir leur discussion. C'était-là une preuve concluante du fait que si ces élèves s'intéressaient à l'anglais des boutiques, ils pouvaient aussi s'intéresser à l'anglais des gens cultivés. Mais le travail de base, le travail essentiel du cours, c'est le langage relatif au travail d'atelier.

ÉCOLE DE COMTÉ DANS LE WISCONSIN.

L'école du comté de Dunn pour l'enseignement de l'agriculture et de l'économie domestique (Wisconsin) a été la première école de ce genre aux Etats-Unis. D'après le programme de ses cours il appert que cette école diffère peu de l'école rurale supérieure. Cependant, une visite à Menomanie, Wis., nous a fait voir que dans l'enseignement le point de vue pratique domine. L'école donne l'instruction aux élèves de districts ruraux qui ont passé l'âge d'entrer à l'école rurale supérieure ordinaire et peuvent avoir oublié quelques-unes des matières académiques du cours supérieur, et qui cependant ne peuvent ou ne désirent pas faire un cours au collège d'agriculture de l'Etat.

Les cours d'étude.

L'école du comté de Dunn a évidemment rempli son but, qui était de rendre les jeunes gens et les jeunes filles aptes à acquérir une connaissance plus appronfondie des questions dont ils auraient à s'occuper dans la vie, et une plus grande habileté à en disposer avec succès. Chez les jeunes gens, les choses qui suscitent le plus d'intérêt à l'école sont l'élevage des bestiaux, la laiterie, le jardinage maraîcher, et des questions séparées comme celles des sols, des récoltes, des mauvaises herbes, de la culture, etc. L'attention se porte aussi sur les principes servant de base aux méthodes et aux procédés d'exploitation terrienne. Un enseignement théorique et pratique se donne sur la charpenterie rurale, les travaux de forge élémentaires, la réparation des machines, et la mise en activité des machines motrices de fermes.

Chez les jeunes filles, l'attention se porte sur la cuisine, la couture, la mode et l'administration d'une maison, et sur les principes de l'économie, de l'alimentation, de l'hygiène, etc.

Pour les garçons et les filles les cours comprennent l'enseignement de l'anglais, des mathématiques, des sciences élémentaires, de la géographie physique et de la physiologie.

Aperçu historique.

Les renseignements suivants sont puisés dans les publications officielles de l'école qui est dirigée par le Dr Harvey, ancien surintendant de l'Instruction Publique de l'Etat du Wisconsin.

En 1899, la législature du Wisconsin nomma un commissaire pour faire enquête sur les méthodes employées dans cet Etat, dans les autres Etats du pays, et dans les autres pays, pour l'enseignement des travaux manuels et de l'agriculture théorique et pratique dans les écoles publiques.

Parmi les recommandations soumises dans ce rapport se trouvait la suggestion d'une loi pour autoriser les comtés à établir des écoles secondaires et d'agriculture et d'économie domestique. En 1901 la législature édicta une loi pourvoyant à la création de ces écoles et offrant l'aide de l'Etat aux deux premières écoles qui s'organiseraient. En 1902, deux écoles de ce genre furent établies, l'une à Menomanie, conté de Dunn, l'autre à Wausau, comté de Marathon. Il y eut une bonne assistance dès l'ouverture de ces écoles, et le nombre des élèves s'est augmenté chaque année.

La législature, en 1903, augmenta à quatre le nombre des écoles ayant droit à l'aide de l'Etat, augmenta la subvention pour chacune, et autorisa deux ou plusieurs autres comtés à s'unir pour établir et maintenir une école.

Le rôle de l'école de comté.

Le but principal des écoles d'agriculture de comtés, telles qu'établies dans le Wisconsin, est de vulgariser l'instruction agricole plus que ne peut le faire le collège d'agriculture de l'Etat. Ces écoles sont au-dessous du collège d'agriculture par le fait qu'elles ne sont pas aussi avancées, surtout dans les matières

académiques. Les élèves venant des écoles rurales y sont admis. La plupart n'iraient pas étudier l'agriculture si ces nouvelles écoles n'étaient pas mises à leur portée. Quelques-uns pensionnent chez eux et font les commissions pour la maison, d'autres vont chez eux à la fin de chaque semaine et pensent aux choses de la maison pendant tout leur temps d'étude. Il est certain que ces écoles de comtés du Wisconsin atteignent une classe d'élèves qui ne se sentiraient pas les moyens d'aller au collège d'agriculture de l'Etat. Et cependant, il y a des élèves qui, après avoir suivi le cours de l'école de comté désireront parfaire leur instruction et iront au collège d'agriculture de l'Etat. Plusieurs diplômés projettent déjà de faire ce cours.

Outillage général.

L'école d'agriculture du comté de Dunn se compose de trois édifices situés sur la moitié d'un carré au centre de Menomanie, chef-lieu du comté. Il y a de la place pour faire courir les poules et un petit jardin auquel les jeunes filles travaillent. Des citoyens philantropes d'un côté, et la ville de l'autre, ont doté l'école de ces terrains. La ferme de l'école comprend six acres situées sur le terrain de l'exposition de comté à environ une mille de l'école. Les garçons y vont travailler à la culture, à la tenue d'un verger et d'une pépinière. La superficie du terrain pourra être augmentée de temps en temps.

Coût du maintien de l'école.

La loi de l'Etat autorise n'importe quel comté (pourvu qu'il n'y en ait pas plus de quatre) à construire et à outiller une école d'agriculture et à payer les dépenses courantes de la première année de fonctionnement. Après cela, l'Etat s'engage à payer les deux tiers du coût annuel du maintien de l'école—pourvu que le montant n'excède pas $4,000 par école. L'expérience démontre que les dépenses courantes annuelles sont d'environ $6,000, dont deux tiers sont payés par l'Etat et un tiers seulement par le comté.

La valeur de la propriété.

La valeur de la propriété taxable dans le comté de Dunn est d'environ $10,500,000. Toute personne dont les propriétés sont évaluées à $100 paie moins de deux sous pour soutenir l'école. Une propriété évaluée à $10,000 exige un paiement de moins de 20 sous par année pour la même fin. On voit que le coût annuel équivaut à presque rien pour les contribuables du comté considérés individuellement.

Devant de pareils faits, tous ceux qui pourraient avoir des craintes sur le coût annuel de ces écoles peuvent se rassurer. Il est certain qu'un comté agricole peut facilement soutenir sa propre école d'agriculture.

Travail combiné des cultivateurs et des professeurs.

L'école d'agriculture répand beaucoup de renseignements parmi les cultivateurs du comté. Les instructeurs aident beaucoup les cultivateurs du comté en leur donnant des renseignements sur la manière de faire les plantations, de

choisir les variétés, de combattre les mauvaises herbes, d'aider à l'établissement de beurreries coopératives, de faire les plans d'une grange, d'un silo, d'une maison d'école, d'une habitation, la façon de disposer les ventilateurs, de sélectionner les animaux, et une foule d'autres sujets. L'école a fait beaucoup d'épreuves de lait et de crème pour les cultivateurs dans le but d'aider à améliorer les troupeaux laitiers. Sur la ferme de l'école, on essaye les nouvelles cultures qui devraient être faites par les cultivateurs de la région. Plusieurs centaines de bulletins sur des questions agricoles spéciales ont été mis à la disposition de ceux qui désiraient se renseigner sur ces sujets.

Un des nouveaux résultats du travail de l'école dans le comté de Dunn, a été l'introduction, par l'intermédiaire des professeurs ruraux, de l'enseignement élémentaire de la science agricole et des travaux manuels dans les écoles de district du comté. Par des échanges de professeurs avec l'école d'entraînement pédagogique du comté, l'école d'agriculture enseigne aux professeurs ruraux comment traiter les questions agricoles dans leurs classes d'une façon profitable.

Caractère de l'enseignement.

Dans tout l'enseignement de l'école d'agriculture du comté de Dunn on appuie sur le côté utile des connaissances et de l'entraînement qui se donne aux élèves. C'est sur ce principe que l'école fonctionne. Les connaissances étendues que doit avoir le cultivateur devraient être aussi pratiques que possible. A tous les points de vue on rend l'école coopératrice de la ferme, de l'atelier, de la laiterie et de la maison. Les cours de travaux manuels sont beaucoup plus pratiques et utiles que ces sortes de cours ont coutume d'être. Presque tout le temps de la classe est employé à fabriquer des articles utilisables sur la ferme, à la maison, à l'école ou à l'atelier. Le même système prévaut dans l'étude de l'économie domestique, de la botanique, de la tenue des comptes de ferme, de la composition des sols, de l'aviculture et de tous autres sujets.

Le cours d'étude régulier comprend deux termes annuels de 8 mois chacun qui commencent en octobre et finissent en mai; il y a aussi les cours abrégés d'hiver.

Cours abrégés d'hiver.

Il y a un grand nombre de jeunes personnes qui, faute de moyens ou de temps, ne peuvent pas suivre un long cours d'étude, mais qui augmenteraient de beaucoup leur savoir-faire par un peu d'entraînement spécial. Leurs chances de rémunération dans la maison ou sur la ferme sont loin de ce qu'elles pourraient être. Le cours abrégé d'hiver donné à l'école d'agriculture est pour l'avantage de ces personnes. Le cours abrégé est d'abord destiné aux personnes âgées. Aux élèves plus jeunes on conseille de suivre le cours régulier. Le cours abrégé complet comprend deux termes d'hiver, de douze semaines chacun, qui commencent en janvier pour finir en mars.

Les matières suivantes y sont enseignées :—

Pour les hommes, premier hiver: agriculture, comptabilité de ferme et commerce, industrie laitière, charpenterie de ferme, anglais.

Pour les hommes, second hiver : alimentation et soin des animaux, sols et engrais chimiques, forge de ferme, architecture rurale, anglais.

Pour les femmes, premier hiver : économie domestique, cuisine, couture, blanchissage, anglais.

Pour les femmes, second hiver : cuisine, couture, mode, hygiène personnelle et domestique, anglais.

ÉCOLE DE COMTÉ DU MICHIGAN POUR L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE, DES TRAVAUX MANUELS ET DE L'ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Cette école ressemble à celle de Menomanie, Wis. Nous donnons le programme détaillé de ses cours, qui sera aussi instructif qu'inspirateur pour la population du Canada.

L'école est située sur une ferme qui lui appartient et qui comprend 107 acres de terre dans la partie ouest de la ville de Menomanie, principale ville du haut de la péninsule du Michigan. On s'y rend par un tramway, de n'importe quelle partie de Menomanie (Michigan) et de Marinette (Wisconsin). Les deuxvilles réunies ont une population de 31,000 habitants.

L'école a été fondée en 1907 par la législature d'Etat, qui lui donne $4,000 annuellement. Elle est dirigée par une commission scolaire de comté composée de cinq membres, dont quatre sont nommés par le bureau des inspecteurs, le commissaire des écoles du comté en est membre ex-officio et agit comme secrétaire, ayant tous les pouvoirs des autres membres Le but de l'école est de donner un cours pratique et scientifique sur les travaux qui regardent la ferme, et la maison de ferme, aux jeunes gens et aux jeunes filles qui ne peuvent pas quitter la maison et rester au collège pendant plusieurs années, soit faute de moyens ou à cause des connaissances exigées pour l'admission au collège. Le but du travail pratique sur la ferme de l'école est d'aider aux cultivateurs à solutionner leurs propres problèmes, de leur donner des idées et des ambitions modernes, de façon que le travail de ferme se fasse avec plus de facilité et de profit ; de faire connaître les meilleures cultures à faire suivant les conditions locales du sol et du climat, et par une sélection méthodique et un bon système de culture des plantes, d'améliorer les variétés de graines, de fourrages, de légumes et de céréales qui répondent aux besoins et à la situation locale.

Cours donnés.

Le cours régulier comprend deux termes annuels de 36 semaines chacun, qui commencent en septembre pour finir en juin.

Le mot semestre employé ici représente une période de 18 semaines, soit la moitié de l'année scolaire. Les chiffres placés entre parathèses indiquent le nombre de fois qu'une matière est enseignée par semaine.

CLASSE DE PREMIÈRE ANNÉE.

Premier semestre.

Pour hommes.	*Pour hommes et femmes.*	*Pour femmes.*
Connaissance du bétail (2)	Botanique (3)	Couture (5)
Grande culture (3)	Arithmétique (5)	Cuisine (4)
Travaux des champs (1)	Grammaire (3)	Etude des aliments (1)
Charpenterie (5)	Orthographe (4)	
Dessin (de bâtiments de ferme) (3)		

Deuxième semestre.

Pour hommes.	*Pour hommes et femmes.*	*Pour femmes.*
Sols et engrais chimiques (3)	Fleurs, fruits et jardinage maraîcher (4)	Cuisine (4)
Insectes et mauvaises herbes (2)	Aviculture (1)	Couture (5)
Charpenterie (5)	Corresponcance d'affaires (3)	Tenue d'une maison (1)
Etude des races (2)	Arithmétique (5)	Hygiène (1)
Dessin mécanique (3)	Composition (3)	
Forge (3)	Orthographe (4)	

CLASSE DE SECONDE ANNÉE.

Premier semestre.

Pour hommes.	*Pour hommes et femmes.*	*Pour femmes.*
Chimie agricole (3)	Laiterie (5)	Buanderie (2)
Drainage (2)	Comptabilité de ferme (4)	Diététique (2)
Connaissance av. du bétail (2)	Histoire des E.-U. (3)	Couture (4)
Connaissance av. des récoltes (3)	Eventualités (1)	Décoration intérieure (1)
Mécanique pratique (2)		
Charpenterie av. (3)		
Forge (3)		

Deuxième semestre.

Pour hommes.	*Pour hommes et femmes.*	*Pour femmes.*
Administration de la ferme (2)	Jardinage paysagiste (1)	Chimie domestique (3)
Evaluation et différenciation des produits de la ferme (3)	Connaissances civiques (3)	Connaissances médicales domestiques (1)
Fourrages et alimentation (3)	Géographie commerciale (3)	Domesticité (1)
Expérience des travaux de la ferme (1)	Thèse (1)	Couture (4)
Machines agricoles (2)		Modes (1)
Ebénisterie (5)		
Dessin architectural (2)		

L'écriture et la musique sont enseignées chacune une fois par semaine tout le long de l'année scolaire et à tous les élèves. La discussion et la pratique parlementaire le sont deux fois, tous les deux vendredis de l'année.

Les étudiants qui s'acquittent convenablement du travail du cours de deux ans reçoivent un diplôme s'ils sont gradués. Les gradués du cours abrégé reçoivent un certificat.

LE MATÉRIEL.

Les six édifices scolaires comprennent une grange de 36 x 70, remise pour outillage de 18 x 56, demeure du surintendant et du concierge, poulailler et corps principal de l'édifice de 45 x 90, à trois étages. Le soubassement ou premier plancher est consacré à la charpenterie, à la forge, à la laiterie et à trois pièces de réserve. Le rez-de-chaussée est consacré aux sciences domestiques, au laboratoire de chimie, au musée, à la classe de dessin mécanique et au bureau

du surintendant. Le second étage comprend une vaste salle des conférences, une bibliothèque, une salle d'exposition des récoltes, deux classes et deux vestiaires. Le logis des étudiants comprend une salle à dîner, des buanderies, et seize chambres à l'usage des étudiants, divisées de telle façon que les hommes occupent la moitié et les femmes l'autre moitié. Les chambres sont meublées d'un lit, d'un matelas, de deux oreillers, d'un bureau, d'une table, d'une berceuse et d'une autre chaise. Le chauffage des pièces se fait à la vapeur, et l'éclairage, au gaz et à l'électricité. La «Maison» pourra recevoir trente-deux étudiants. Une matrone officielle a la direction de la «Maison» et consacre son temps à assurer le confort et le bien-être des étudiants qui l'habitent.

La chambre et la pension, à la maison des étudiants, sont au prix de $2.60 par semaine. Une partie considérable des produits de la ferme scolaire va à la cuisine, de sorte que le coût de l'existence des étudiants se trouve par ainsi diminué d'autant. Tout étudiant qui désire s'installer à la «Maison» doit se munir de quatre draps de lit, de deux taies d'oreillers, d'une couverture de laine, d'un couvre-pieds et de deux serviettes. Le tout revient à environ $6.

Les fermes environnantes offrent un champ d'entraînement et de démonstration quant à ce qui regarde le bétail sur pied, les silos, les récoltes particulières, les fruits, les vergers, les bâtiments et les machines, etc. Les étudiants ont taillé plus de 700 arbres fruitiers dans le comté au cours de l'année dernière . L'école est en fontionnement depuis quatre ans, et a servi d'une façon appréciable aux fermiers et à tout le monde dans cette partie de l'Etat, et ce, de plus d'une façon. L'inscription des élèves a dépassé de beaucoup, l'an dernier, les calculs des plus optimistes. La plupart des étudiants viennent des fermes, et il s'en trouve parmi eux qui se servent de bicycles et d'attelages pour aller de chez-eux à l'école et retour, matin et soir, couvrant une distance de trois à huit milles.

Conditions d'admission.

Les étudiants sont admis à 14 ans, à condition qu'ils soient remarquablement avancés sur les matières des écoles communes. Les étudiants porteurs de diplômes ou de certificats de huitième degré émis par les commissaires de comté, sont admis sans examen subséquent. Les étudiants qui ont fait le travail de huitième degré aux écoles rurales, de même que ceux qui ont reçu une formation équivalente à d'autres écoles, sont admis sur présentation de rapports authentiques de leur travail. Les candidats à l'admission qui ne peuvent recevoir à l'école de leur lieu de résidence, une instruction complète sur les matières communes, sont admis provisoirement. Les candidats dont la préparation est limitée et qui désirent entreprendre le travail régulier de l'école en vue de graduer, doivent subir un examen d'entrée sur l'arithmétique, la grammaire, l'épellation et la lecture. Les étudiants de la ville ou d'écoles graduées ne sont admis qu'après avoir soumis un certificat de leurs études au surintendant.

Aucun examen d'entrée ou qualifications spéciales ne sont requis, de même qu'il n'est prescrit aucune limite d'âge pour l'admission au cours abrégé. L'école est ouverte à tous les étudiants domiciliés dans l'Etat du Michigan. Les étudiants des autres Etats doivent payer $1 par mois.

Matière des cours.

Chimie agricole :

Pour la chimie agricole, l'objet en vue est de donner à l'étudiant une certaine somme de connaissance dans les sciences élémentaires, les éléments chimiques les plus communs et leurs composés. Ces leçons amènent l'élève à l'étude des principes sur lesquels repose le travail pratique journalier de la ferme. Le travail de laboratoire les amène à l'observation de phénomènes plus importants du domaine de la chimie. Le travail des garçons s'applique aux grandes lignes de l'industrie laitière, du fumage et des engrais, des préparations insecticides et d'alimentation. Le travail des filles comprend l'analyse des aliments, leur valeur, le moyen de s'en servir avec avantage, leurs propriétés digestives, la composition des plantes et du corps des animaux.

Soins des animaux :

Le cours placé sous cette rubrique s'adapte aux besoins du fermier moderne et de ceux qui se proposent de s'adonner à l'administration de grands établissements spéciaux agricoles et d'élevage.

Arithmétique:—

Ce cours comprend les problèmes susceptibles de donner à l'étudiant la pratique achevée de méthodes simplifiées de travail, qui pourront lui servir sur la ferme ; la pratique des mesures de longueur, de capacité, des règles du percentage et de l'application de leurs principes à toutes les formes de problèmes agricoles.

Forge :—

L'objet de ce travail est d'enseigner aux étudiants à réparer et replacer les parties brisées ou endommagées de quelque façon des machines qu'on trouve ordinairement sur la ferme. On y enseigne à diriger le feu de forge, l'emploi des divers charbons ; la manière de laminer, de façonner et de souder le fer ; la soudure en cuivre de cercles quelconques ; les diverses espèces de ciseaux ; le soin de tuyaux à eau et à gaz; l'emploi des ciseaux de même que le limage; le filetage, la trempe, et en général les travaux d'application usuelle de la ferme.

Correspondance d'affaires:—

Un cours abrégé et pratique se donne sur les principes de l'art épistolaire, de la rédaction de comptes, de factures, de reçus, de contrats, d'actes, de documents hypothécaires, de comptabilité agricole indiquant les profits et les pertes de chaque département ; la gestion d'immeubles, le paiement de billets, les règlements postaux, les lois régissant les actes de cession, et tous renseignements susceptibles de servir à l'agriculteur pour faire un travail productif et conforme aux lois.

Charpenterie:—

Le cours de charpenterie est agencé de façon à donner à l'étudiant une formation pratique à l'ouvrage de luxe, de même qu'à lui donner l'assurance dans l'emploi des outils. Le programme comprend l'aiguisage et le maniement des outils, la disposition du travail, la fabrication de chevalets, de coffres à outils, de boîtes à outils, de barrières de fermes, de tables; le façonnage de chevrons, la construction de serres chaudes, de modèles de granges et de maisons, en un mot, on y enseigne tout ce qui se rapporte à un travail vraiment achevé, applicable à la ferme et aux immeubles de la ferme.

Connaissances civiques:—

Cette partie du programme est agencée de façon à permettre à l'étudiant de bien se rendre compte de la nécessité, de l'origine et de la nature des différentes formes de gouvernements. Prenant pour point de départ l'organisation et l'administration d'institutions locales, telles que les districts scolaires, les townships, le comté, le village et l'Etat, et établissant la relation entre ces institutions et le gouvernement général du pays. Ce cours vient à l'aide de la compréhension des principes de la loi ; est une école de patriotisme et d'appréciation intelligente de nos libres institutions. Il concourt à faire de l'étudiant un citoyen utile, honoré et soutien des lois dans le milieu où il vit.

Cuisine:—

L'objet de ce cours est de procurer aux jeunes filles une somme d'expérience de la cuisine suffisante pour servir à la démonstration des principes enseignés, et de l'habituer à faire un usage

discret et intelligent des produits alimentaires dont elle a l'administration au foyer. Le cours de cuisine s'étend à une période de deux ans, et comprend, la première année, l'étude du feu, de l'eau et de l'air; la préparation de produits amidonnés, la cuisson à la graisse, la cuisson des viandes, celle de produits mélangés, comme les biscuits, les muffins, les gaufres, les gâteaux et les petits gâteaux; la fabrication de salades, du pain, des bonbons, de glaces, de crème à la glace, du cacao, du café et du thé. La deuxième année de ce cours comprend l'étude bactériologique, la fabrication de marinades, la mise en conserve de fruits et de légumes, la fabrication de gelées, de conserves, la cuisine de malades, de même que l'étude de la ration, du menu, la diététique pratique de la manière la plus complète et la plus généralement approuvée.

Laiterie:—

L'objet de ce cours est de procurer à l'étudiant une formation utile dans ce qui regarde les vaches laitières et la laiterie de la ferme. Le travail de laboratoire y comprend l'étude du lait, des différentes méthodes de découverte de la butyrine, dans le lait naturel, le lait écrémé, la crème et son acidité, l'épreuve du lait caillé, de la fermentation, l'examen bactériologique, l'application du système Irlandais pour l'épreuve du beurre, ainsi que d'autres procédés d'épreuve pour des fins de conservation. L'emploi du lactomètre et du thermomètre. L'usage des différents systèmes de séparateurs à main, les principes de maturation et de battage de la crème d'après les conditions spéciales de la ferme. On y donne également des leçons pratiques de découverte d'adultération du lait, sur l'inspection du lait et l'examen de la tuberculose chez les animaux.

Dessin:—

L'objet du cours de dessin est de faire mieux comprendre aux étudiants les systèmes ultra-modernes d'architecture rurale; la manière d'exécuter cet ouvrage d'une façon plus systématique et plus économique qu'ils avaient l'habitude de le faire. On y traite de la ligne droite, de l'angle, du cercle, du dessin ombré, du lettrage, du dessin au patron, du dessin uni et en relief, de l'esquisse en plein air, de la perspective et du modelage. On y enseigne également les plans des modèles de ferme, d'étables, de granges, de silos, de structure de bois, de pierre et de ciment.

Broderie:—

Ce cours enseigne aux filles l'emploi des méthodes les plus modernes de tricoter, de travailler au crochet, de ravauder la dentelle, de fabriquer des œillets, de faire l'ouvrage ombré français, etc.

Anglais:—

La composition anglaise comprend la pratique orale et écrite de l'emploi correcte des différentes formes de languag du cours ordinaire de la vie, ainsi que la ponctuation. On y donne également des cours de grammaire, de calligraphie et d'épellation.

Bétail sur pied:—

Ce cours comprend l'alimentation, la reproduction et le soin du bétail ; l'étude des organes des animaux dans leurs rapports aux lois de l'alimentation et de la reproduction ; la nature et la valeur nutritive des produits alimentaires, des produits de la ferme, la ration à l'ouvrage des champs.

Produits agricoles:—

Ce cours enseigne à fond les méthodes les plus modernes qui s'y rapportent; il enseigne l'adaptation et la culture de grains et de plantes fourragères suivant le sol et les diverses conditions de fertilité, d'humidité et de climat ; le choix de la semence d'avoine, d'orge, de seigle, de blé-d'inde, de bettes sucrées, etc., de millet, de lin, de trèfle, de mil et d'autres petites graines et d'herbages ordinaires. On s'y occupe tout particulièrement des diverses méthodes de la culture du grain, de la récolte des racines et du blé d'Inde; l'engrangement, la différenciation et l'estimation des graines et des herbes. On y étudie également les plantes nuisibles et les insectes ; la cause et les remèdes des maladies des plantes les plus communes, la nielle, le charbon, la rouille, etc., dans leurs rapports aux récoltes qu'ils affectent. On y fait des applications pratiques de greffe de petites branches, de même que d'épreuve de semences, en vue de la vitalité et de la vigueur de la pousse.

Machines agricoles :—

Ce cours familiarise les élèves avec les diverses parties des machines, leur construction et les principes de mise en activité des machines. L'étudiant s'y applique à des travaux spéciaux visant la dureté des parties de ces instruments. On étudie les machines à gazoline, les semoirs, herses, charrues, faucheuses, centrifuges et lieuses.

Falsification des produits alimentaires:—

L'objet de ce cours est de faire connaître à l'étudiant les falsifications communes ainsi que les produits de nature à en être affectés. Les diverses épreuves de découverte de ces procédés de falsification sont exposés, en même temps qu'on y encourage la discussion de moyens propres à procurer la pureté des aliments.

Administration de la ferme:—

Le cours d'administration de la ferme a pour but principal de mettre sous les yeux de l'étudiant, d'après des principes économiques, tout ce qu'il a appris à l'école au sujet des faits, des principes, des sciences et de la pratique de l'industrie agricole. Il comporte divers plans et systèmes de sélection, d'organisation et d'administration des fermes, de même que des travaux sur les grains ou les pertes amenées par la culture mixte et le choix des grains, des racines et des fourrages; sur le travail de la terre, la création de routes, l'établissement de clôtures, le creusement de fossés et l'installation de chemins de traverse; en un mot, on y ouvre le chemin à des entreprises bien conduites et à l'administration active et productive de la ferme.

Fruits, légumes et culture des fleurs:—

Ce cours offre à l'étudiant une connaissance pratique achevée des principes et des procédés du jardinage, dans ses applications les plus importantes. Il comprend un travail pratique au verger et au jardin, aux couches chaudes, aux serres chaudes, aux couches froides, à leur construction et à leur emploi. Des méthodes de plantage, de culture et d'exploitation des produits du jardin. Des principes d'émondage, de greffe, de traitement du raisin et de l'art du paysage; les causes des maladies des plantes et de l'abondance des insectes y sont exposées, en même temps que les remèdes propres à les combattre. L'usage libre des bulletins de l'Etat et du Gouvernement se rapportant à ces sujets est garanti aux élèves.

Soin des malades:—

Cet enseignement s'occupe de l'étude de la composition du corps humain, de la digestion, de l'alimentation des malades, du traitement de la fièvre scarlatine, de la rougeole, de la consomption, etc., de l'assistance aux malades, du pansement, des cas fortuits et des bandages.

Economie domestique:—

L'économie domestique est l'étude des différentes sources de revenu, en ce qui regarde la ferme en particulier, prise au point de vue de la vie, du confort, de la culture et de la philanthropie. Cette étude comprend l'ameublement de la maison. sa décoration et le coût de son entretien.

Hygiène domestique:—

Le but de ce cours est de donner à l'étudiant le goût et la connaissance des lois de l'hygiène qui pourront lui servir dans le choix du caractère des constructions, de leur ameublement et de leur entretien. On y enseigne à disposer convenablement du service d'eau, de la chaleur, de la lumière, des entours, de ce qui regarde les insectes, mouches domestiques, moustiques, fourmis et punaises. Les bulletins du gouvernement traitant de ces sujets sont mis à contribution au cours des classes.

Buanderie:—

Ce cours enseigne les principes du blanchissage tel qu'il est généralement pratiqué dans les ménages modernes. Il comporte l'étude de l'eau, du savon, de l'empois, du bleu à laver, des acides, des désinfectants, du lavage et du repassage des flanelles, des cotons, des tissus de couleur, ainsi que nombre d'autres pratiques utiles.

Modes:—

Le but du cours de modes est d'enseigner aux jeunes filles le meilleur emploi à faire des tissus, suivant les ressources à leur portée. Ce cours se donne en automne et au printemps. Le cours d'automne comprend les tissus de fil et de bougran, l'art de renouveler les teintes, de remodeler, de garnir, de faire les remplis, les nœuds de rubans, les chapeaux, etc. Le cours du printemps consiste à étudier les genres, les tissus, à faire de la dentelle, à garnir les chapeaux, etc.

Musique:—

La musique de chœurs s'enseigne par des répétitions générales à tous les membres de l'école. La musique y est regardée comme facteur digne de considération pour la maison et dans la vie sociale.

Vie des plantes:—

Ce cours familiarise les élèves à l'étude des lois naturelles de croissance et de la vie des plantes: semences et petits plants d'avoine, de blé d'Inde, de trèfle, de pommes de terre, de betteraves sucrées, de haricots, de radis et de glands, leurs rapports de similitude et de dissemblance de structure, leur puissance germinative et leurs principes vitaux. On y étudie également d'une façon systématique les fonctions des racines, de la tige, des feuilles, des boutons, des fleurs, du fruit net de la semence. Des verres grossissants et un microscope sont mis à l'usage des é.èves au cas de nécessité et quand un tel usage est possible.

Volailles:—

Ce cours enseigne les méthodes les plus autorisées d'élevage, d'alimentation et de tout ce qui regarde le soin des volailles pour l'usage domestique et pour la vente ; ponte, écoulement, usage des incubateurs et des couveuses ; agencement et construction des poulaillers, etc.

Mécanique pratique:—

Ce cours comprend la fabrication de patrons, le moulage et la fonte. On y apprend a travailler au ciment Portland, à faire de la corde et à fabriquer des nœuds, à réparer des harnais et à les vernir ; on s'y occupe également à la décoration tant intérieure qu'extérieure des maisons.

Pratique et science de l'agriculture:—

Au cours de la première et de la seconde années les étudiants passent quelques heures chaque semaine à exécuter un travail pratique aux champs, aux granges, aux boutiques et aux vergers. Ces travaux et les leçons qui les accompagnent comprennent le plantage, la culture, le sarclage, la récolte et l'engrangement, le creusement de rigoles, la plantation, la greffe et l'émondage des arbres, la construction de chemins, de routes et de clôtures, la réparation et le soin des harnais, la fabrication de courroies, et les soins multiples des machines agricoles. On y enseigne aussi les méthodes les plus recommandables de fumage et de labour, etc.

Couture:—

Ce cours a pour objet d'habituer l'étudiante à se servir d'habits hygiéniques et appropriés à son état, de même qu'à s'acquitter des ouvrages à l'aiguille d'un usage courant à la ferme. Il comprend deux années. Le programme de la première année comporte le travail sur patron, tel que la couture à point arrière, les boutonnières, l'ourlet, le reprisage, ainsi que les diverses sortes de racommodages et de rapiéçage, le dessin de patrons de sous-vêtements et leur confection. L'étudiante est à même d'acquérir une pratique considérable de l'ouvrage à la main et à la machine au cours de cette année.

Le programme de la seconde année consiste à dessiner, à tailler et à fabriquer des patrons de vêtements lourds ou légers ainsi que des chemises-blouses. Chaque étudiante exécute elle-même les habits qui lui vaudront un diplôme.

Terrains et engrais:—

Ce cours fait connaître à l'étudiant l'origine, la formation, la composition, le labour particulier et la fertilité des divers terrains de même que la nature des engrais du commerce. Il comprend aussi des enseignements et du travail de laboratoire sur la température du sol, le cours de l'humidité, la préparation de couches de semences, les méthodes de culture, les instruments de labour, le drainage, le traitement des terrains argileux, sablonneux ou humides. La valeur et l'entretien des instruments de la ferme, leur mode d'emploi, et le résultat des divers systèmes de culture en vue d'entretenir la fertilité du sol. Une bonne partie de ce cours se donne au laboratoire ainsi qu'au champ.

Connaissance du bétail:—

Ce cours comprend l'étude des manuels, un enseignement et l'étude des divers points, des caractéristiques et des lois qui gouvernent la reproduction des chevaux, des bestiaux, des moutons et des porcs. On habitue les élèves à juger de la valeur du bétail par la visite aux établissements mportants de bestiaux de la contrée au cours de l'année.

RETOUR À LA FERME.

Trois classes d'étudiants ont gradué, et il semble que ce qui est vrai des gradués de l'école de Menominee peut s'appliquer dans une large mesure aux écoles similaires des autres Etats. Sur le monbre des gradués de 1909 et 1911, 72%, 89% et 76% respectivement sont retournés à la ferme et à la maison. Dans un seul cas il se trouve qu'un étudiant gradué a accepté un emploi dans une fabrique pour revenir cette année au collège agricole. Plusieurs gradués ont occupé des positions d'inspecteurs de lait et de crème pour l'Etat au cours des mois d'été des dernières années. Quelques-uns se sont engagés dans l'industrie laitière, tandis que d'autres ont occupé des positions responsables les conduisant à la direction d 'établissements agricoles importants. En somme, tous les gradués se sont adonnés à l'agriculture ou à un travail particulier de la ferme.

Quant aux jeunes filles qui ne demeurent pas sur la ferme ou qui ne se sont pas adonnées à la cuisine, elles ont suivi l'enseignement d'une année supplémentaire à l'Ecole Normale d'Enseignement destinée aux professeurs de la ville et sont actuellement engagées d'une façon active à l'enseignement aux écoles rurales et donnent pleine satisfaction.

LÉGISLATION AUX ÉTATS-UNIS.

La direction du travail et les progrès accomplis aux Etats-Unis dans le sens de ce mouvement, pour ce qui regarde les écoles de ferme de comté, sont indiqués dans les cinq articles extraits du Rapport du Commissaire de l'Education des Etats-Unis (1911).

MINNESOTA.

Cinquante écoles rurales réunies ont reçu en 1905 l'autorisation de posséder chacune dix acres de terre pour l'enseignement de l'agriculture ; l'État ne subventionnant pas plus qu'une école par comté. Les Hautes Ecoles d'Agriculture de comté ont reçu leur autorisation en 1905. Pour les Hautes Ecoles mises au point quant au matériel de fonctionnement, et contenant des départements agricoles approuvés par le Département d'Education de l'Etat, l'Etat fournit une contribution des deux tiers du coût de l'entretien, dans le cas ou ce dernier ne dépasse pas $2,500 par année. Dix écoles de ce genre existent actuellement à Albert-Lea, Alexandria, Canby, Cokato, Glencoe, Hinckley, Lewiston, McIntosh, Red-Wing et Wells. Un acte récent de la législature autorise l'établissement de 20 autres écoles de même nature. Ces écoles seront à Kasson, Warren, Sleepy Eye, Westbrook, Worthington, St-James, Northfield, Litchfield, Little-Falls, Wilmar, Madison, Hector, Wheaton, Cloquet, Deer-River, Milaca, Bemidgi, Fergus-Falls, Thief-River-Falls et Spring-Valley, Une loi prenant effet le 1er août 1911 assure $1,000 à chacune de ces écoles supérieures et graduées qui auront un cours suivant les prescriptions du Bureau des Hautes Ecoles pour l'Agriculture et l'Economie Domestique ou l'Enseignement Manuel. Cette loi ne s'appliquera pas aux écoles subventionnées pour les cours industriels en vertu de quelque autre acte. L'agriculture s'enseigne aux écoles normales de l'Etat à Duluth, Moorhead, St-Cloud et Winona. Trois écoles secondaires d'agriculture donnant un cours de trois ans sont aux frais de l'université d'Etat. Elles sont à Crookston, Morris, et à la ferme universitaire à St-Paul.

DAKOTA-NORD.

La législature du Dakota-Nord à passé à la session de 1911 plusieurs actes d'importance visant l'éducation agricole. Des leçons d'étude de la nature et d'éléments d'agriculture ont été ajoutées aux matières du programme dans toutes les écoles communes, et l'enseignement agricole entre comme matière d'option au certificat des professeurs. Une loi pourvoyant à l'établissement et au maintien d'un département d'agriculture, d'enseignement manuel et de science domestique aux écoles supérieures graduées et consolidées de l'Etat, énonce que toute école de cette nature convenablement pourvue à cet effet, peut, sur demande faite au bureau des écoles supérieures, être autorisée à posséder un département agricole. De telles écoles auront à leur emploi des instructeurs expérimentés d'agriculture, d'enseignement manuel et de science domestique, et devront posséder au moins dix acres de terre pouvant servir à un jardin scolaire. On y donnera l'enseignement sur la nature du sol, des produits agricoles, des engrais, du drainage, des machines agricoles, des bâtiments de ferme, de l'élevage du bétail, de l'estimation des troupeaux, des maladies du bétail et des remèdes à ces maladies, de la production, de l'épreuve et de l'extraction de la crème, de la fabrication du beurre et du fromage, de la production des fruits et des baies, du soin des vergers, des jardins potagers et des racines, des céréales, des graines de choix, de la tenue des livres et de la comptabilité de ferme, et de toutes les matières de pratique courante. Chaque école recevra chaque année une subvention de l'Etat s'élevant à $2,500. Ce bill n'entrera pas en force immédiatement, l'article y pourvoyant pour l'année 1911-1912 n'ayant pas reçu la sanction du Gouverneur parce que les revenus de l'Etat avaient été dépassés par d'autres crédits. Toutes les autres parties du bill ont été approuvées.

CAROLINE DU NORD.

La législature de la Caroline du Nord, par un acte sanctionné le 3 mars 1911, a pourvu à la création d' «écoles agricoles» pour l'enseignement et la préparation des garçons et des filles à la vie agricole et à la tenue d'une maison. Le cours, sujet à l'approbation du surintendant de l'Instruction Publique de l'Etat, comprendra le travail pratique de la ferme pour les garçons, de même que pour les filles le travail pratique en tout ce qui regarde la tenue d'une maison et son installation. Un département d'enseignement supérieur sera affilié à ces écoles, avec le programme prescrit par la loi de l'Etat concernant les écoles publiques supérieures et visant les écoles supérieures de haut enseignement. L'enseignement agricole et le département d'enseignement supérieur seront tous deux sous le contrôle et l'administration d'un Bureau de Commissaires composé d'un représentant de chaque partie du conté. Les écoles ne doivent pas être construites dans une ville ou village de plus de 1,000 habitants, non plus qu'en deçà de deux milles des limites de toute ville ou village de plus de 5,000 habitants. Quant à l'entretien, le comté ou le townxhip ou le district scolaire, les trois à la fois, là où l'école est située, verront à la construction de l'école, aux dortoirs d'une capacité de pas moins de 25 lits pour garçons et 25 lits pour filles, d'une grange et d'une laiterie pourvues des choses nécessaires, et d'une ferme de pas moins de 25 acres, le tout sujet à l'approbation du Surintendant de l'Instruction Publique de l'Etat. L'Etat subventionnera chaque école approuvée d'une somme de $2,500. Personne ne remplira les fonctions de principal d'une école de ce genre sans posséder un certificat d'école supérieure couvrant toutes les matières au programme en dehors du latin, du grec et des langues modernes, et possédant également un certificat du Bureau des Examinateurs de l'Etat ainsi que du Président du Collège d'Agriculture et des Arts Mécaniques de la Caroline du Nord, attestant que tel candidat possède à leurs yeux les qualités requises, par des connaissances spéciales et une expérience pratique le qualifiant à une telle position. Un certificat de même nature est exigé des professeurs d'enseignement spécial de tenue d'une maison et de son installation, pour les filles.

En sus des cours réguliers, ces écoles s'occuperont de la démonstration et du développement de l'enseignement agricole, de même qu'elles donneront des cours abrégés d'enseignement se rapportant à la ferme à l'usage des hommes et des femmes. Le fonctionnement de chaque école sera sous la surveillance générale du Surintendant de l'Instruction Publique du Comté, l'école se trouvant être sous tous les rapports à constituer une partie organique du système d'écoles publiques de comté. Le comté de Craven a voté, au cours de l'été dernier, l'établissement d'une école en conformité des stipulations de cet acte. Dans le comté de Guilford, par une mesure spéciale de la législature, le cours agricole a commencé en septembre aux trois écoles publiques supérieures.

NEW-YORK.

Un acte de l'Etat de New-York, approuvé le 26 juillet 1911, pourvoit à la création d'un bureau consultatif chargé de l'étude de mesures destinées à la promotion et à la direction de l'éducation agricole ainsi qu'au développement de la vie agricole. Ce bureau sera composé de douze membres, y compris le Directeur du Collège Agricole de l'Etat, le Directeur du Bureau Expérimental de l'Etat, les Doyens des Ecoles Agricoles de l'Etat à l'Université d'Alfred, à l'Université de St. Lawrence et de Morrisville, un membre de la Commission d'Exposition de l'Etat et trois autres personnes nommées par le gouverneur. Un acte approuvé le 28 juillet 1911 pourvoit à la créa-

tion d'une nouvelle Ecole Agricole de l'Etat à Cobleskill, dans le comté de Schoarie, et devant porter le nom d'Ecole Agricole de l'Etat de Schoarie. Cette école enseignera l'agriculture, les arts mécaniques et l'art ménager, de même qu'elle s'occupera du développement agricole. Elle sera sous le contrôle d'un bureau de Commissaires, auquel seront adjoints les Commissaires de l'Education et de l'Agriculture de l'Etat, et cinq autres personnes nommées par le gouverneur. On a accordé une subvention de $50,000 à l'établissement de cette école.

Massachusetts.

Dans cet Etat, les villes et les cités peuvent établir des écoles agricoles indépendantes susceptibles de recevoir de l'Etat une subvention égale à la moitié du coût de leur entretien. L'Ecole Agricole de Smith à Northampton est la seule en opération. L'école Agricole de Montague a cessé de fonctionner après avoir reçu une subvention de l'Etat pendant trois ans. En vertu d'un acte de la législature passé en 1911, l'Etat fournit une subvention égale aux deux tiers du salaire d'un instructeur spécial qui doit consacrer tout son temps à l'agriculture, ce aux écoles supérieures créant des départements d'agriculture d'après le plan recommandé par le Bureau d'Education de l'Etat dans son rapport sur l'éducation industrielle et agricole. L'Ecole Superieure Agricole de Petersham donne un cours agricole de quatre ans et reçoit actuellement une subvention de l'Etat en vertu de cet acte. Le Bureau d'Education de l'Etat a nommé un inspecteur des départements agricoles établis sur cette base. L'agriculture s'enseigne à pas moins de 18 écoles supérieures ainsi qu'aux Ecoles Normales de l'Etat à Bridgewater, Hyannis et North-Adams. Une Commission instituée par le Bureau d'Education de l'Etat et chargée de rechercher et d'indiquet les besoins de l'éducation agricole. dans tout l'Etat, a fait des recherches très étendues et a publié un rapport très élaboré au cours duquel elle préconise la création de subventions d'Etat en faveur des départements agricoles des écoles supérieures.

SUGGESTIONS DE LA COMMISSION APPLICABLES AU CANADA.

SECTION 5: CLASSES OU ÉCOLES RURALES INTERMÉDIAIRES.

L'enseignement général de ces écoles serait de nature à préparer les élèves aux travaux de la ferme et de la tenue d'une maison, de même qu'à l'admission aux classes de troisième année des Ecoles Rurales Supérieures.

Les termes d'admission seraient d'être agé de 13 ans et plus, et d'avoir complété le cours de l'Ecole Elémentaire, ce qui veut dire, savoir écrire, lire, dessiner et calculer, le tout à la satisfaction du Principal ou du Comité d'Admission. Certaines classes seraient affectées séparément aux garçons et aux filles. Les cours dureraient deux ans et comprendraient un enseignement de cinq à sept mois par année à l'école, le reste de l'année étant consacré à un travail sur la ferme ou à la maison, suivant les conditions locales.

Le travail de l'école consisterait en une sorte d'expériences dûment suivies et relatives aux conditions agricoles et ménagères du lieu.

Les professeurs, l'installation, de même que l'ameublement, aussi bien que les classes elles-mêmes, seraient soumis autant que possible aux mêmes règles que celles établies par les règlements et les programmes du département agricole des Ecoles de Perfectionnement, Ecoles Supérieures et Instituts Collégiaux, par le Département de l'Education d'Ontario, à la session de 1911-1912.

Règlements d'Ontario.

Les extraits suivants indiquent les points saillants qui doivent attirer notre attention pour ce qui fait l'objet de cette étude :—

Qualifications du Professeur : (1) Le professeur d'Agriculture devra être porteur du titre de B.S.A. émané de l'Université de Toronto, ou d'un certificat de qualification émané par le Collège Agricole d'Ontario. Il pourra également s'occuper de cours de Science de l'école, suivant la décision du Bureau de l'Ecole Supérieure ou de Perfectionnement et du Principal ; il devra également recevoir l'approbation des Ministres de l'Education et de l'Agriculture.

(2) A moins de décision contraire du Ministre de l'Education, le représentant du comté seul pourra enseigner aux classes agricoles, sous le contrôle du Comité agricole consultatif.

Installation et Ameublement : En se basant sur les exigences du cours d'étude, on devra voir à l'exécution du programme suivant :

(1) Installation d'un laboratoire convenable ainsi qu'à l'ameublement nécessaire pour mener à bien le programme tel qu'indiqué pour le cours d'étude.

(2) Etablissement de terrains d'expérience, en dehors des terrains ordinaires, destinés aux démonstrations de la croissance des divers produits de la ferme ainsi qu'au travail d'expérimentation. L'étendue de ces terrains sera proportionnée aux conditions locales.

Enseignement Scolaire Agricole.

8. Les élèves d'une Ecole Supérieure ou de Perfectionnement peuvent suivre les cours agricoles séparément ou en sus d'un ou de plusieurs cours scolaires.

9. (1) Les cours devront être agencés de façon à rencontrer les besoins de la population agricole locale, et devront être préparés d'après les listes ci-jointes des matières, en y faisant telles additions ou modifications soumises à l'approbation du Comité Agricole Consultatif et du Ministre de l'Education.

(2) Les cours seront préparés par le professeur d'agriculture et seront soumis au Comité Agricole Consultatif, puis, sur approbation de ce corps et du Bureau, seront présentés sans retard au Ministre de l'Education, qui en fera l'examen.

10. (1) La durée minimum d'un cours scolaire d'agriculture sera de quatre semaines. Des cours abrégés à l'usage des fermiers seront institués sous l'autorité du Ministre de l'Agriculture.

(2) La somme d'heures d'enseignement accordée à chaque classe par semaine sera fixée par le Comité Agricole Consultatif, après entente avec le professeur d'agriculture.

(3) En dressant le tableau des heures ainsi que le fonctionnement des cours scolaires, le professeur d'agriculture devra consulter le Principal de l'Ecole Supérieure ou de Perfectionnement.

Départements Scolaires d'Agriculture.

11. (1) Un Département d'Agriculture pourra également être institué dans une Ecole Supérieure ou de Perfectionnement et pourra donner un cours de deux ans.

(2) Les élèves de ce département d'agriculture ajouteront au cours agricole, également préparé d'après la liste ci-jointe des matières, les matières académiques obligatoires pour tous les élèves de l'Ecole Supérieure ou de Perfectionnement; et nommément, la géographie, l'arithmétique et la mensuration, la grammaire anglaise, l'écriture, la lecture, la composition anglaise, la littérature anglaise et l'histoire anglaise, le tout sujet à telles modifications ou additions de matières qui paraîtront convenables au Principal ainsi qu'aux parents ou au tuteur de l'élève.

(3) Les élèves qui entreprennent le cours de deux ans du Département d'Agriculture institué par les présentes, et dont la compétence sera établie par le Principal de l'école et le professeur d'agriculture, pourra entrer dans le cours de la deuxième année du Collège Agricole d'Ontario.

REMARQUE.—*On ne s'attend pas à ce que les départements agricoles, d'une organisation séparée soient établis avant un certain délai. Le Comité Agricole Consultatif de même que le professeur d'agriculture devront, néanmoins, garder constamment en vue l'opportunité d'un établissement de ce genre.*

La liste des matières de ces cours agricoles est la suivante. L'élaboration détaillée de chaque matière n'est pas indiquée ici.

(1) Labourage, (2) Soins des Animaux, (3) Industrie Laitière, (4) Volailles, (5) Horticulture, (6) Sylviculture, (7) Botanique Agricole, (8) Entomologie, (9) Physique Agricole, (10) Chimie Agricole.

Coordination des matières.

Le travail de l'Ecole Rurale Intermédiaire devra se plier aux exigences particulières de chaque élève en comprenant un certain travail défini et pratique (Vocation Agricole ou Vocation Ménagère) à être exécuté à la maison ou ailleurs. La qualité et le progrès accompli dans l'exécution de ce travail à la maison devront être regardés par le professeur comme partie intégrante du cours d'éducation.

Les matières scientifiques devront s'enseigner tout particulièrement suivant leur application au travail des champs, aux problèmes ruraux, et en conformité aux principes sur lesquels reposent les systèmes, les méthodes et les opérations de la ferme et de l'économie ménagère.

Sous le rapport littéraire, social et de la culture de l'individu, il faudra s'appliquer au langage, à la littérature, à l'histoire, à la culture physique, au chant ainsi qu'à tels exercices qui peuvent servir à l'avancement et à la dignité de la vie intellectuelle et sociale dans les districts ruraux.

Au cas où le professeur ne pourrait diriger ainsi qu'apprécier les progrès et la valeur du travail des élèves de vocation agricole ou ménagère, un comité de une, deux ou trois personnes sera nommé à l'effet d'aider le professeur dans l'exécution de ce travail. Les instructeurs de district ou de comté seraient tout désignés pour renseigner sur ce qu'il faudra faire, ainsi que sur la façon d'opérer dans ces cas particuliers. Ils pourraient se rendre utiles dans le travail de coordination entre les vocations agricoles et ménagères et les travaux de l'école.

Objets principaux du cours.

L'objet de cette école serait de préparer les élèves au travail général de la ferme ainsi qu'à une carrière couronnée de succès au millieu d'une population rurale. L'enchaînement du cours devra rester en conformité avec cet objet, de même que les méthodes d'enseignement en force devront être subordonnées à cette fin. Trop souvent la méthode d'enseignement aux écoles rurales aussi bien qu'aux autres écoles, a été celle qui paraissait la mieux adaptée à la préparation aux examens, qui exigaient, comme qualification suprême, la possession et le développement d'une excellente mémoire des mots. Il devra y avoir un maximum de travail pratique établi d'après une coordination naturelle et visant au développement intellectuel de l'élève, avec, en plus et y corroborant, l'étude des manuels. En tant que l'avancement de l'élève est en jeu, ce minimum de temps accordé aux manuels devra avoir pour résultat naturel l'étude livresque arrangée de façon à en faire profiter l'élève dans la plus large mesure possible.

Tout le long du cours, de même que par le travail pratique et l'étude, il faudra voir soigneusement au développement d'un esprit et d'habitudes de bonne citoyenneté. On y arrivera surtout en faisant participer l'élève aux formes d'activité qui entrent dans la vie sociale de la localité aussi bien que dans la vie sociale et intellectuelle de l'école envisagée comme institution.

ÉDUCATION AGRICOLE COORDONNÉE.

L'Ecole Rurale Intermédiaire apparaît être comme pouvant s'approprier avec avantage à la mise en pratique des principes sur lesquels repose le plan de l'éducation coopérative ou coordonnée. Les écoles industrielles coopératives le plus avantageusement connues sont établies dans l'Etat du Massachusetts. Les renseignements obtenus à leur sujet sont indiqués dans la IIIème partie du Rapport. Le Bureau d'Education de cet Etat à consigné, au cours de diverses publications, des renseignements détaillés sur l'Education Agricole Coopérative. Ces renseignements ont été largement mis à contribution dans le développement de cette question qui apparaît dans la suite de cette Section. La Commission est aussi redevable à M. Rufus W. Stimson, représentant du Bureau d'Education de l'Etat du Massachusetts pour ce qui regarde l'Education Agricole, des renseignements importants obtenus de lui au cours de «Conversations», et dont une partie se trouve être consignée au long dans le Rapport sur l'Ecole Agricole de Smith, ainsi que sur l'Ecole de Technologie de Northampton. (Voir page 317.)

VOCATIONS AGRICOLES ET VOCATIONS D'ÉTUDE.

L'Education Agricole Coordonnée comprend deux parties coordonnées en cours éducateurs à l'usage des jeunes garçons et des jeunes gens de 14 ans et au-dessus. Une de ces parties comprend un programme défini que le jeune garçon doit remplir à la ferme où il demeure ; l'autre partie comprend l'enseignement, l'étude et le travail pratique qu'il doit recevoir et accomplir à l'école qu'il fréquente. Le travail productif de la ferme s'appelle le Programme de la Ferme, et celui de l'école et qui comprend la lecture et les entretiens, de même que l'étude à la maison, deviennent le Programme d'Etude. Le Programme d'Etude diffère de l'étude des matières comme telle, dans l'ordre du développement logique commun aux deux dans les manuels. Le Programme de Ferme et le Programme d'Etude s'agencent de façon à se compléter.

OBJET DU PROGRAMME D'ÉTUDE.

Le Programme de Ferme, à l'Ecole Supérieure Rurale coordonnée de demi-temps ou à l'Ecole Rurale Intermédiaire, peut se définir comme étant une partie ou pièce définie du travail de production ou de conservation de ferme, (1) devant comporter pour l'élève des résultats en matériel ou en valeur, et (2) limité de telle façon à ce qu'il procure à l'élève un profit éducateur par l'habitude de l'observation, de la réflexion, de l'étude, de la conception, de l'exécution et de la coopération.

Cela revient à dire que le Programme de Ferme, ou la tâche à accomplir, doit être telle qu'elle puisse requérir l'étude systématique, le raisonnement, la conception et l'exécution du travail sans que l'élève reçoive une direction étrangère. L'agencement de ce programme doit viser au travail à exécuter pris en soi, de même qu'au profit éducateur de l'élève ressortant de l'enseignement

qu'il pourrait recevoir de cette source. Cette dernière considération pourrait constituer la fin ultime, tandis que l'autre pourrait s'appeler le procédé ultime.

Quant aux élèves des écoles rurales, et pour eux plus que pour les autres peut-être, il leur sera profitable sinon tout à fait nécessaire que l'accomplissement du travail pratique, de même que l'enseignement théorique qu'ils recevront, aussi bien que les études auxquelles ils se livreront, se relient d'étroite façon en temps et en caractère. On peut considérer comme un principe sain d'éducation, que les caractères principaux de toute pratique éducatrice consistent dans l'observation, la réflexion, les dispositions, le raisonnement ou l'exécution et la conduite d'un travail vers une forme précise d'expression, de même que par cette formule. Plus étroit est leur enchaînement, plus grand est le développement de l'énergie, plus sûre est l'acquisition des habitudes à créer, et plus assurée est l'acquisition de connaissances qui resteront et pourront servir au cours de la vie quotidienne.

Caractère de l'enseignement de demi-temps.

Le système de coordination voit surtout à ce que l'élève fréquente assidûment l'Ecole Supérieure Rurale ou l'Ecole Rurale Intermédiaire pendant une durée d'environ six mois par année, là où il peut se dispenser raisonnablement et à son avantage du travail de la ferme, pour y retourner le reste de l'année.

Au cours de la fréquentation assidue de l'école, il serait opportun que le Programme de Ferme, dans l'une quelconque de ses applications qui ne prendrait pas trop du temps de l'élève, lui fût imposé.

Le temps où l'élève se livre assidûment au travail de la ferme, le Programme de Ferme, appliqué en tant que faisant partie du travail de l'enseignement de l'école, ne serait pas de nature assez importante pour prendre plus que le sixième ou le quart de son temps. En dehors de ces heures, l'élève consacrerait son temps au travail ordinaire de la ferme, suivant le désir de son père ou de son patron. Le Programme de Ferme ne devra pas être tellement simplifié que l'élève soit tenté par là à le considérer comme partie négligeable du travail productif actuel de la semaine.

Les autres matières à étudier aux cours devront être la Chimie Agricole, la Botanique Agricole, l'Anglais ou le Français, les Mathématiques, l'Histoire, l'Esprit Civique, le Chant et la Culture Physique. On devra tâcher de les relier autant que possible au Programme de Ferme de même qu'au Programme d'Etudes.

On a suggéré l'idée que la division du temps consacré à l'application de la méthode d'enseignement coordonné de l'Ecole, de la Maison et de la Ferme. serait avantageusement établie comme suit :—

Pour l'exécution des travaux, en y comprenant le travail des vacances et celui qui s'exécute hors de l'école, 50% ; pour l'étude relative à ces travaux, 30% ; pour les cours systématiques de composition, de littérature, d'histoire, de devoirs de société, de mathématiques et d'autres matières de culture générale et d'esprit civique, le reste du temps, ou 20%.

L'instruction acquise par l'enfant par l'exécution de ce programme, demeurerait chez lui comme une partie de son bagage intellectuel ; elle lui servirait de connaissances réelles l'aidant à s'appliquer à son travail, au lieu de ne rester pour lui que l'acquisition passagère d'un enseignement purement verbal et semblable en quelque façon à celui qu'il a pu acquérir par l'enseignement oral. Il ne serait pas probable que l'enfant oubliât l'instruction acquise par l'observation, les entretiens ou la lecture, une fois qu'il l'aurait fait servir à un travail conforme à ses travaux de ferme, et qu'il en eût tiré, par la mise en pratique, un succès ou une faillite complète ou partielle.

Variété de projets d'exploitation agricole.

Pour le projet d'exploitation agricole, on peut choisir la culture des légumes pour la maison ou pour le marché ; la culture d'un quart d'acre de pommes de terre ; la culture d'une demi-acre de blé-d'inde, la culture d'un carré de graines de semence, etc. On peut aussi choisir le soin de quelques animaux, comme une partie des habitants de la basse-cour, d'un nombre de cochons, d'un nombre de moutons, de trois ou quatre vaches, de deux ou trois chevaux, etc. Le projet peut aussi consister dans une partie définie des travaux ordinaires de la ferme s'adaptant à l'âge et aux capacités de l'enfant, Dans le soin des animaux, il faut prendre note des quantités et des variétés de nourriture consommée et des résultats obtenus, comme par exemple le nombre d'œufs ou la quantité de lait.

Arrangement progressif.

Les projets d'exploitation agricole doivent être arrangés de manière à se succéder progressivement, débutant par les travaux les plus élémentaires et les plus simples. Pendant la première année, l'exploitation consistera dans une ou deux variétés de produits et se limitera aux plantes ; pendant la seconde année, on pourra y introduire le soin des animaux; pendant la troisième année on pourra y aborder les problèmes plus difficiles de culture, et dans la quatrième année aborder de même les côtés les plus difficiles du soin des animaux. Par exemple, si pendant la première année le projet d'exploitation comprenait la culture des légumes et des céréales, pendant la troisième année il pourra attaquer la culture des fruits, gros et petits, ou l'entretien d'une certaine superficie en pommes de terre, ou encore, une céréale quelconque en vue d'en améliorer le rendement soit pour la consommation, soit pour la semence, par la sélection ou tout autre traitement ou procédé spécial. Pendant la deuxième année, le projet d'exploitation pourra se limiter aux oiseaux de basse-cour, aux cochons et aux moutons, et dans la quatrième année il pourrait se limiter aux chevaux et aux vaches.

Il n'y a pas de raison pour que tout projet exploité pendant un an ne soit pas continué et perfectionné au cours de l'année suivante en sus de l'addition qui forme le projet de cette année-là. Tout de même l'attention du professeur et de l'élève doit se concentrer sur les matières qui forment le projet de l'année

en cours. Alors que chaque année formerait un cours complet en lui-même' les quatre années formeraient une série complète si la succession des matières est arrangée par des autorités compétentes.

Il faut consulter tous les intéressés.

Le projet d'exploitation dont doit s'occuper l'élève ne peut être arrangé avec avantage que si le professeur s'est consulté avec les parents et l'enfant lui-même, et si tous y ont donné toute l'attention nécessaire. Il est désirable et préférable que le projet d'exploitation soit dans les goûts et préférences de l'enfant et puisse donner un profit ou revenu direct par le travail fait. L'intérêt de l'enfant ainsi éveillé stimule son activité et devient un facteur important de son succès.

Le choix du projet d'exploitation métayère peut jusque dans une certaine mesure être déterminé par :—

(1). L'attitude du père de l'enfant et la sorte de culture qu'il pratique ou qui se peut pratiquer sur sa ferme ;

(2). Le professeur, le cours d'étude et l'équipement de l'école ;

(3). Par-dessus tout, l'élève lui-même, ses préférences, ses goûts pour certains travaux.

Pour rendre le succès certain il faut qu'il y ait entière et complète coopération, de cœur et d'esprit, entre le cultivateur, le professeur et l'enfant. Ceci permettra à l'enfant de se servir de tous les instruments aratoires de la ferme et lui assurera tout le temps dont il pourra avoir besoin pour mener son exploitation à terme.

Un professeur compétent doit contrôler.

Il est désirable que le professeur visite son élève à la ferme au moins une fois par mois, qu'il se rende compte des progrès accomplis et en discute avec l'enfant. En même temps le professeur doit passer en revue les notes et registres de l'exploitation et voir à ce qu'ils soient tenus régulièrement et systématiquement. Ces registres doivent donner un état des dates de chaque opération et du temps qui y a été consacré, de la température, des résultats observés, de la condition des récoltes, et des conclusions de l'enfant sur ce qui doit être entrepris l'année suivante. L'examen de ces notes concernant les entreprises futures de l'enfant, fait une fois par mois, après l'observation de ce qui a été fait, aurait pour effet de développer l'exercice du jugement sur les conditions imprévues. L'école devrait donner des formules pour la tenue de ces notes et aider l'enfant à les tenir régulièrement et de telle manière qu'elles puissent servir à son éducation et à la comparaison avec les notes des autres élèves.

Ceci suppose que l'instructeur ou le professeur sous la direction de qui le travail se fait doit être absolument compétent, avoir la tournure d'exprit, la connaissance et l'habileté dans l'action comme dans l'administration, avoir de l'enthousiasme pour les enfants aussi bien que pour l'agriculture. De tels

professeurs, ayant chacun de cinquante à soixante-quinze enfants sous leur direction, inculqueraient aux cultivateurs de demain les meilleures qualités pratiques pour l'exploitation des champs et pour occuper une place dirigeante dans la vie rurale.

Qualifications des professeurs.

Comme règle générale, un instructeur en charge d'enseignement agricole coordonné devrait être un diplômé d'un collège agricole. Il devrait aussi posséder une connaissance pratique des travaux de la ferme et avoir de l'expérience dans les opérations agricoles de la localité aussi bien que de l'administration des fermes. Il serait encore mieux qu'il ait une certaine comnnaissance intime des conditions climatériques et commerciales. Une de ses principales occupations consiste dans le surveillance des projets d'exploitation de ses élèves. Une autre partie de ses devoirs, pas tout à fait aussi onéreuse, serait de pousser ses élèves à poursuivre des études systématiques touchant spécialement le projet d'exploitation. Ceci aiderait à l'avancement de l'élève, en lui donnant une connaissance plus grande et plus systématique des sciences se rapportant à l'agriculture.

Dans ses remarques sur les projets d'exploitation, lors de ses visites à domicile, l'instructeur devrait s'efforcer de développer chez l'élève la faculté de penser clairement et de s'exprimer avec exactitude et correction, et de préparer des travaux en se conformant aux pratiques qui sont les meilleures à sa connaissance.

Quelques-uns des avantages.

Là où il n'a été adopté aucune mesure pour entraîner systématiquement les élèves au travail pratique collatéralement avec les études qu'ils poursuivaient à l'école, les enfants ont été incapables de joindre ensemble les différents éléments qu'ils avient puisés afin d'en faire un tout pour leur avancement intellectuel ou leur dextérité manuelle. Là où l'étude subjective n'est pas supplémentée par des travaux manuels pratiques, quelques élèves seulement parviennent à mettre à profit les connaissances acquises. Quand les deux marchent collatéralement, et si l'élève tient un registre de ce qu'il a observé, projeté ou raisonné, et de ce qu'il a fait, ce registre lui-même sert à développer la clarté et la suite dans les idées chez l'élève, et les qualités du registre sont la preuve de l'acquisition de ces qualités. L'habitude de mettre ses idées par écrit est par elle-même un bon entraînement intellectuel, et de plus donne à ces idées plus de lucidité pour l'élève.

Les progrès qu'on doit attendre d'une jeune garçon sont, en général, de cinq sortes :

(1.) Le développement de l'habitude d'observer et d'apprendre en essayant de produire de ses propres mains une pièce à laquelle il a donné une attention ardue et continue.

(2.) Le développement de l'habileté pratique résultant des efforts faits en tentant divers procédés pour mettre ses plans à réalité ; le développement de son habileté au travail et de sa faculté de produire certains résultats avec le minimum de perte de temps et de force, et enfin la faculté de manier les outils, les machines et de transformer la matière brute.

(3.) La formation de l'habitude de rechercher des informations fiables à l'aide desquelles il pourra comprendre les principes qui sont à la base du travail qu'il projetait. Il obtiendra ces informations en discutant son sujet avec son père, son professeur et autres, et par des conférences avec les autres garçons de son âge qui ont aussi des projets d'exploitation ; enfin par un plan de lectures suivies et d'études systématiques pouvant lui donner plus ample information sur l'exploitation particulière qu'il a choisie.

(4.) La formation de l'habitude de juger et de raisonner les opinions, les situations, les conditions, les théories, les principes et les méthodes de culture et d'administration des choses de la ferme.

(5.) Le développement de l'énergie qui consiste à donner suite à ses décisions, et de l'habileté à coopérer avec les autres dans des entreprises utiles.

SECTION 6.—ÉCOLES RURALES SECONDAIRES.

L'école rurale secondaire, avec son cours de quatre ans, ouvre un vaste champ pour l'entraînement général et pour l'acquisition de connaissances pouvant servir de base à des études et des travaux subséquents. C'est une institution qui devrait donner une excellente éducation en vue de la vie rurale, et qui devrait préparer les élèves à l'admission au collège d'agriculture.

Le collège agricole, pour sa part, devrait s'occuper surtout de préparer les hommes pour les plus hautes classes de travail professionnel, dans tous les cas leur entraînement et leur crédit devant être égaux à ceux des ingénieurs techniques.

De plus, l'école rurale secondaire devrait différer de l'école agricole de district ou de comté en ce que cette dernière est une école résidentielle et n'a que des cours de deux ans, chaque année étant un cours complet par lui-même. Cette dernière ne devrait être fréquentée que par des élèves de dix-sept ans ou plus.

Pour l'admission à l'école rurale secondaire, il faudrait avoir treize ans ou plus, avoir complété le cours élémentaire, savoir lire, écrire, dessiner et compter à la satisfaction du principal ou d'un comité d'admission. Les classes des garçons devraient être séparées de celles des filles.

Le cours serait de quatre ans. Pendant les deux premières années les cours seraient semblables à ceux des écoles rurales intermédiaires, avec cette différence que dans l'école secondaire le travail de chaque année pourrait être plus poussé

Les sciences devraient être enseignées surtout en ce qui touche leurs rapports avec la vie rurale, les problèmes ruraux et les principes qui servent de base aux systèmes, méthodes et opérations de culture et de la vie domestique.

Du côté social et intellectuel, il faudrait prêter une attention spéciale à la langue, à la littérature, à l'histoire, à la culture physique, au chant, et tout ce

qui contribue à l'embellissement de la vie intellectuelle et sociale dans les districts ruraux.

En général, l'entraînement de cette école préparerait les élèves pour les occupations rurales et celles de la vie domestique, ainsi qu'à l'admission aux collèges d'agriculture et d'art ménager.

Dans les cas où le professeur n'est pas qualifié pour diriger et juger les progrès et la valeur du travail des élèves engagés dans ces projets d'exploitation agricole ou de travaux domestiques, un comité d'un, deux ou trois membres devrait être nommé pour coopérer avec le professeur. Les inspecteurs ou surintendants de district ou de comté devraient être en état de recommander ce qu'il convient de faire dans ces cas. Ils pourraient aider à la coordination des projets avec le travail à être fait à l'école.

Les qualifications des professeurs devraient être les mêmes que pour les professeurs des écoles rurales intermédiaires.

SECTION 7.—INSTRUCTEURS ET INSTRUCTRICES RÉSIDANTS OU AMBULANTS.

A : INSTRUCTEURS AGRICOLES.

L'emploi de représentants agricoles de districts s'est généralisé dans la province d'Ontario, et dans la province de Québec quatre régions sont desservies par les instructeurs de district du collège Macdonald. Ce système a fourni de lui-même des preuves d'un avantage et d'une adaptabilité remarquables aux classes agricoles. De l'avis de la Commission, il faudrait prendre de semblables mesures par tout le Canada aussitôt que l'on pourra s'assurer des services d'hommes et de femmes compétents pour les positions. Vu que dans le rapport étendu qui a été fait au sujet de la province d'Ontario et de l'Irlande on a exposé la plupart des avantages rencontrés ailleurs, on ne croit pas nécessaire de donner de détails sur l'instruction itérative examinée en d'autres endroits.

Organisation en Angleterre.

La *Rural Education Conference* est un corps qui a été constitué en Angleterre par les minutes des présidents du Bureau d'Agriculture et des Pêcheries et du Bureau de l'Instruction Publique, pour étudier toutes les questions d'enseignement rural susceptibles de lui être soumises par l'un ou l'autre de ces ministères. Le 1er décembre 1910, elle soumit un rapport sur les personnels d'instructeurs de comté en matières d'agriculture, lequel contient des renseignements précieux pour les commissions locales de développement rural ou les autres autorités qui, au Canada, ont charge de l'expansion agricole dans les limites de comtés. En Angleterre nombre de comtés sont affiliés à quelque collège agricole ou à une autre institution supérieure d'enseignement servant de centre d'activité. Le rapport dit en partie :

10. Tout conseil de comté qui n'est pas associé à un centre efficace et qui ne peut ou ne veut pas créer son propre personnel minimum, devrait s'adjoindre lui-même au conseil d'un comté voisin.

Le personnel minimum devrait être ainsi constitué:—

(*a*) *Organisateur et aviseur agricole*, qui devra, règle générale, surveiller les travaux agricoles et d'horticulture faits dans le comté, et remplir les fonctions de secrétaire du comité d'enseignement agricole ou du sous-comité. Il devra se mettre en relations suivies avec l'exécutif de tout centre auquel le comté est adjoint. Il devra (en autant que ses autres fonctions le lui permettent) faire de l'enseignement lui-même, mais dans le cours ordinaire des choses, il lui faudra le concours d'instructeurs compétents.

La principale fonction de sa charge sera d'entrer en relation avec les fermiers et autres agriculteurs, et, dans ce but, de visiter les marchés locaux, les expositions, les clubs de cultivateurs, ainsi que les fermes des particuliers et les petites propriétés. Il discutera avec les cultivateurs diverses questions, telles que les maladies des récoltes et des animaux, les engrais, les moissons, les ravages des insectes, etc., et il leur donnera des conseils sur ces sujets. Il distribuera des petits livres ou brochures traitant des travaux de la campagne (du genre de ceux que publie le Conseil de l'Agriculture), les expliquera, et, s'il y a lieu, en fera l'objet de discussions. Il organisera et surveillera des expériences explicatives et des terrains de démonstration. Il organisera des cours d'enseignement sur des sujets se rapportant au travail de la ferme, et tiendra des concours avec prix pour des travaux tels que la fabrication des haies, le creusage des fossés, la couverture en chaume, etc.

Après s'être complètement familiarisé avec le comté, il recommandera au comité l'établissement de centres permanents pour l'enseignement agricole, tels qu'instituts de culture, écoles d'hiver, etc.

(*b*) *Instructeur d'horticulture*, qui donnera des cours d'instruction aux centres autorisés, procédera à des expériences démonstratives conduites selon les méthodes reconnues en horticulture, et aidera de ses conseils les petits propriétaires, les concessionnaires, les villageois et autres. Il sera spécialement chargé du travail se rapportant aux jardins scolaires et de l'étude de la nature se rattachant à ces derniers. Dans les comtés où l'horticulture est d'une importance particulière, il vaudrait mieux que les fonctions de l'instructeur en horticulture soient distinctes de celles de l'organisateur agricole. Il devra aussi entrer en relations avec tout centre d'instruction en horticulture auquel le comté est affilié, et après entente à cet effet, pourrait y donner des leçons.

(*c*) Dans la plupart des comtés il faudra également un instructeur en industrie laitière, qui dirigera une école de laiterie fixe ou migratoire et, au besoin, fournira aux cultivateurs et autres des renseignements sur l'industrie laitière. Dans plusieurs comtés il faudrait que l'enseignement sur les diverses branches de l'industrie laitière soit confié à des professeurs distincts.

11. A ce personnel minimum, il faudrait ajouter—

(*a*) Des enquêteurs et des analystes de haute compétence, que l'on recrutera ordinairement parmi le personnel du centre auquel le comté est affilié, ou de quelque université ou collège agricole.

(*b*) Des instructeurs sur certaines branches particulières de l'industrie, e.g. l'art vétérinaire et l'hygiène du bétail; l'élevage des volailles, l'apiculture, la fabrication du cidre, la culture du houblon et d'autres travaux manuels comme la construction des haies, la couverture en chaume, la tonte des troupeaux, etc.

Dans la plupart des cas, ces instructeurs pratiques devront être des membres réguliers du personnel de comtés plus importants ou groupés; mais dans d'autres cas (comme par exemple pour les travaux manuels) on trouvera plus avantageux de recourir aux services d'experts de la place en cas de besoin.

(*c*) Un instructeur en sylviculture, que l'on obtiendra de l'un des centres de sylviculture autorisés.

(*d*) Des organisateurs et des instructeurs en économie agricole, comme par exemple: la coopération et les banques de crédit à l'usage des cultivateurs, la classification et la vente des produits, l'assurance du matériel, etc. Règle générale, ces instructeurs et organisateurs auront à desservir une étendue plus considérable que les comtés, et ils seront recrutés par l'entremise d'un corps central, tel que la Société d'organisation agricole, subventionnée par le gouvernement ou par les conseils de comtés dont ces instructeurs relèvent.

Bien que cela, à strictement parler, puisse dépasser les bornes de notre sujet, à notre avis, il est essentiellement important que le personnel agricole d'un comté soit sous le contrôle d'un comité spécial ou d'un sous-comité du conseil de comté, conformément à la recommandation du comité départemental de l'enseignement agricole contenue dans le paragraphe 117 de son rapport.

Le paragraphe en question se lit comme suit:

«Chaque comté sera libre d'adopter le système le plus approprié à ses besoins, mais le comité tient à appuyer fortement sur l'avantage d'un comité spécial dans chaque comté, ou d'un équivalent, pour voir à l'organisation et à la direction de l'enseignement agricole. De plus, afin de gagner la confiance des classes agricoles, il est essentiel que ce comité spécial comprenne un fort contingent de membres occupés, ou immédiatement intéressés, à l'agriculture ou à ses industries connexes.»

L'exemple du Lancashire.

Suit un état du personnel dont on dispose actuellement pour le Lancashire, comté dans lequel on fait de la culture mixte :

Etendue.	Population.	Nombre des propriétés agricoles.	
		Possédées ou possédées en partie.	Affermées ou en partie affermées.
1,089,255 acres.......	1,751,449	1,841	17,718

Personnel de comté permanent.:—

1. Organisateur ou secrétaire d'agriculture, d'horticulture, et conférencier agricole.
2. Conférencier agricole.
3. Conférencier en agriculture et en bactériologie.
4. Conférencier et instructeur en horticulture.
5. Instructrice en industrie laitière (à l'école de laiterie du comté).
6. Aide-instructrice laitière (à l'école de laiterie du comté).
7. Instructrice ambulante en industrie laitière.
8. Instructeur ambulant pour la fabrication du fromage (pour la saison seulement).
9. Instructrice en aviculture (à l'école d'aviculture du comté), ainsi qu'une instructrice ambulante.
10. Aide-instructrice (à l'école d'aviculture du comté).
11. Analyste ambulant préposé à l'inspection du lait.

Personnel n'enseignant qu'une partie du temps:—

1. Conférencier en chimie.
2. Conférencier en chimie agricole.
3. Conférencier en botanique et en géologie.
4. Conférencier en art vétérinaire.
5. Conférencier en génie et mécanique.
6. Conférencier en physique.
7. Conférencier en mathématiques.
8. Conférencier sur l'anglais.
9. Professeur de comptabilité.
10. Professeur de dessin.
11. Instructeur en menuiserie.
12. Instructeur en apiculture.

Coût insignifiant proportionnément aux avantages.

Dans le mémoire du conseil de l'instruction publique d'Angleterre, publié en 1911, on cite l'expérience d'un comté de grandeur moyenne, démontrant qu'un travail similaire à celui que l'on vient de décrire, mais moins complet, peut être accompli d'une manière tout à fait efficace avec un budjet se totalisant à $12,500. Si l'on y ajoute le maintien d'une ferme-école, on estime à environ $15,000 le montant total annuel des déboursés à faire, à part les charges imputables sur le compte du capital.

Le même mémoire dit : «Dans tous les endroits où ce système a produit d'excellents résultats, les cultivateurs s'accordent à reconnaître que les frais en sont insignifiants proportionnément aux avantages qu'en retire la collectivité agricole.»

Leçons de Belgique.

En France et en Belgique, le travail fait par les instructeurs ambulants a été remarquablement profitable. Le rapport de M. R. B. Greig au Conseil de l'instruction publique d'Angleterre, en 1912, dit :

C'est un fait généralement admis que le principal facteur du progrès merveilleux accompli au cours du dernier quart de siècle, dans l'agriculture belge, est le travail de l'agronome d'Etat ou de l'instructeur agricole ambulant. On est à même de constater les résultats de son enseignement de diverses façons, et d'une manière assez précise en consultant les statistiques agricoles; on y voit que la production des fermes de la Belgique s'élève à £10,000,000 de plus par année qu'il y a 25 ans, et ce, à un budget ne dépassant pas les £40,000 par année pour toute espèce d'enseignement agricole. Ce qui est actuellement la population la plus dense de l'Europe subsiste presque complètement du produit de ses propres fermes, et le rendement moyen de celles-ci est de £20 par année par acre, à opposer à moins de la moitié de cette somme pour les fermes d'Angleterre.

Les agronomes d'Etat, qui sont postés, seuls ou en plus grand nombre, dans chaque commune, soulevèrent d'abord un peu d'opposition et rencontrèrent beaucoup d'apathie. Pendant les premières années ils donnèrent des conférences particulières à un centre quelconque où le conférencier croyait pouvoir réunir un auditoire, mais lorsque l'intérêt grandit ils firent de ces conférences des cours suivis, et maintenant leur enseignement se base sur dix groupes de sujets parmi lesquels on fait le choix d'un cours de dix conférences données à divers intervalles pendant les mois d'hiver.

Les groupes sont:

(1) Conceptions générales de l'agriculture.
(2) L'alimentation rationnelle des bestiaux.
(3) Zoo-technique et hygiène de la ferme.
(4) Manipulation rationnelle du lait, du beurre et du fromage.
(5) Tenue des livres et comptabilité agricoles.
(6) L'élevage des volailles.
(7) Loi rurale.
(8) Notions élémentaires d'économie rurale.
(9) Coopération et assurance.
(10) L'hydraulique en agriculture.

Un village choisit un cours de ces groupes et l'agronome d'Etat prend des mesures pour se procurer un personnel enseignant qu'il recrute, pour la plus grande partie, parmi des spécialistes. Règle générale un certain nombre de cultivateurs, de chimistes, de gérants de laiteries, et de comptables qui sont qualifiés par l'enseignement et l'expérience dans leurs spécialités respectives, sont employés pour une partie du cours et ils reçoivent un honoraire pour chaque conférence. Un agronome d'Etat peut avoir ainsi dix à quinze collègues sous sa direction et surveillance. Au Canada on a fait avec succès l'essai d'un système ressemblant quelque peu à celui-ci. Les grandes lignes qui sont indiquées sont celles sur lesquelles on a basé le mode maintenant en usage dans les comtés anglais, avec cette différence importante que, règle générale, il n'y a pas de cours suivi d'instruction dans un même village pendant tout l'hiver. De ce déploiement d'activité intellectuelle en Belgique est résulté en peu de temps une plus grande prospérité dans les campagnes de ce pays, comme l'attestent, non seulement l'accroissement du revenu national agricole, mais encore les nombreuses sociétés coopératives (dont quelques-unes comptent jusqu'à 50,000 adhérents), les associations d'assurance du matériel, les banques de crédit et les laiteries de cultivateurs en fonctionnement un peu partout.

Fonctions des représentants de district dans l'Ontario.

Nous avons donné ces renseignements sur la Belgique dans le but principal de faire ressortir le fait que le travail y est organisé systématiquement, et qu'un agronome d'Etat peut avoir de 10 à 15 collègues sous sa direction et surveillance.

* Composant le personnel du département de l'agriculture de l'Institut Harris, Preston.

Cela s'applique également à un organisateur de comté et à un instructeur en Angleterre.

Le Dr C. C. James, à cette époque sous-ministre de l'Agriculture pour la province d'Ontario, a fourni des renseignements précis sur cette question à la Commission de Conservation, lors de son assemblée annuelle en janvier 1911. Son rapport sommaire du travail entrepris par le représentant de district du comté de Dundas, Ont., se lit comme suit :

1. Faire personnellement la connaissance de plusieurs citoyens de mon district et me faire connaître d'eux de façon à gagner leur confiance.
2. Travail consultatif du bureau, personnellement et par correspondance.
3. Cours abrégé de trois mois pour garçons à l'institut collégial.
4. Organiser et donner des cours abrégés de 3 jours (5 cours abrégés, à l'institut pomologique).
5. Organiser et faire l'inspection de clubs de cultivateurs.
6. Aider à la direction d'excursions aux centres d'enseignement—(2 au collège Macdonald au cours de 1910).
7. Travail préliminaire en vue de l'organisation de sociétés d'horticulture.
8. Intéresser les sociétés agricoles et les cultivateurs aux concours de blés et autres grains sur pied.
9. Distributions aux cultivateurs méritants de graines de semence provenant des champs primés au concours de récoltes de 1909.
10. Démonstrations (trois) sur l'arrosage de la moutarde au moyen du pulvérisateur.
11. Faire des tracés de drainage pour les cultivateurs. Démonstrations de drainage.
12. Démonstrations des avantages du drainage souterrain par l'égouttement de la partie basse des terrains d'école, 6 acres.
13. Direction des terrains de démonstrations sur l'emplacement de l'école. Lots d'une superficie de 3 acres.
14. Diriger des expériences sur la fertilisation, sur trois fermes différentes.
15. Diriger des concours pour garçons sur la manière de juger le bétail vivant aux expositions d'automne—4 en tout.
16. Exposition à la foire du comté de Morrisburg: Insectes, maladies des plantes, mauvaises herbes, produits de vergers arrosés au pulvérisateur, matériel d'arrosage au pulvérisateur, appareils, etc.; produits de terrains de démonstration, distribution de bulletins, etc.
17. En 1909, pendant l'exposition, exécution, sur place, de véritables travaux de drainage. Démonstration sur le nivellement, le régalement, etc.
18. Démonstration de bonne culture de verger par l'entretien personnel (le mien et celui de mon aide) de quatre vergers; surveillance constante et direction de l'entretien d'un autre.

Les représentants de district entreprennent diverses sortes de travaux dans différentes régions selon les conditions et besoins de ces endroits. Leurs fonctions sont aussi variées que les conditions de la vie rurale de l'endroit. A certains moments le représentant aura à donner une ou deux conférences, et ensuite à faire des démonstrations pratiques ; une autre fois, il lui faudra faires des recommandations concernant quelque problème d'agriculture. Il ne semble guère possible à un seul homme de s'acquitter d'une manière satisfaisante et efficace de fonctions aussi variées, surtout si l'on considère que dans chaque division on s'attend à un service de plus en plus étendu et que les besoins se font plus pressants.

Aperçu du travail pour un comté.

Les matières d'importance première qu'il convient de suivre à l'heure actuelle au Canada sont :—

(1) Visites d'inspection et instruction, ainsi que recommandations aux cultivateurs sur leurs propres fermes.

(2) Convoquer les cultivateurs en assemblées champêtres pour y discuter les récoltes, la culture fruitière, le bétail vivant, etc.

(3) Intéresser les instituteurs de campagne à l'enseignement rural élémentaire dirigé de façon à servir plus tard au cultivateur et à celui qui habite la campagne.

(4) Organiser et prendre une part active à des cours d'instruction en agriculture élémentaire et jardinage scolaire pour les instituteurs de campagne à des endroits qui conviendront.

(5) Organiser des réunions et expositions annuelles pour y faire voir les travaux de l'année et le progrès accompli dans l'enseignement agricole.

(6) Organiser des cours abrégés de deux à quatre jours à des centres convenables par tout le comté ou district.

(7) Organiser des cours de plus longue durée pour l'instruction systématique pendant quatre mois de l'hiver. Ces cours peuvent être calqués sur les cours abrégés que l'on donne en Irlande ; on y consacrerait deux demi-journées par semaine dans chaque endroit et on les donnerait à trois centres chaque semaine.

(8) Organiser et donner des conférences aux clubs de cultivateurs, aux instituts agricoles et autres organisations locales.

(9) Faire des recommandations par correspondance et faire des rapports sur les spécimens d'insectes nuisibles, de mauvaises herbes, de terre, etc., qui sont envoyés pour examen.

(10) Distribuer des bulletins et autres imprimés publiés par le ministère de l'Agriculture et le bureau de l'Education.

En général, ces instructeurs pourraient faire un travail semblable à celui que font actuellement les représentants de district dans Ontario et Québec. On pourrait y ajouter, selon les conditions de chaque district, des fonctions comme celles qui suivent :

(*a*) Ils (les instructeurs) pourront servir de coordonnateurs entre le travail de l'école et les projets agricoles que les élèves des écoles rurales intermédiaires et des écoles rurales supérieures apportent à la maison pour les y exécuter.

(*b*) Ils pourraient organiser des cours abrégés d'enseignement pour les jeunes gens qui ne fréquentent pas les écoles rurales intermédiaires et les écoles rurales supérieures.

On pourra donner ces cours à un endroit durant deux demi-journées en une semaine. Pareil système permettrait à l'instructeur ambulant de district de diriger en même temps un cours à trois centres différents.

Les cours devront être donnés dans un ordre de succession progressive, et un cours de lecture devra être inscrit au programme de chacun d'eux.

(*c*) Ils (les instructeurs) devraient aussi faire de courtes démonstrations systématiques sur le sol, les récoltes, le bétail vivant, les instruments aratoires, etc., pour la population adulte.

(*d*) Aussitôt qu'il sera reconnu pratique, ils pourraient s'associer au travail d'une association d'amélioration du voisinage ou à une ferme de démonstration de la localité, semblable à celles auxquelles a pourvu le comité des terres de la Commission de la Conservation.

(*e*) Aussitôt qu'il sera reconnu pratique, ils devraient s'affilier aux cours abrégés dont il est question dans la section 8 : Ecoles d'agriculture et de science ménagère de comté ou de district.

Adultes et jeunes élèves.

Il est nécessaire d'établir une distinction claire et suivie entre le genre d'instruction et de démonstration à donner aux élèves adultes qui font des travaux de la ferme leur principale occupation, et l'assistance éducationnelle à donner aux élèves dans les écoles intermédiaires rurales et les écoles supérieures rurales.

Au moment où ils rencontrent leur instructeur, les élèves adultes possèdent une grande expérience dans la manière de faire les choses, et ils connaissent le côté pratique des travaux agricoles. Il leur faut l'instruction (information et direction) afin de comprendre le «pourquoi» des opérations agricoles, et des recommandations (explications et renseignements) sur les diverses méthodes d'administration, ainsi que les principes sur lesquels reposent les systèmes et méthodes d'exploitation agricole, comme, par exemple, la conservation de la fertilité du sol, le choix des graines de semence, l'émondage des mauvaises herbes, la culture alternante, l'entretien du bétail vivant, etc.

D'un autre côté il est bon que l'instructeur donne aux jeunes élèves des problèmes à étudier sur des projets agricoles faisant partie du cours (ou une série d'expériences réparties dans un ordre convenable). Son concours le plus précieux consistera à donner au travail à faire sur un sujet agricole une tournure didactique ou instructive; à établir l'ordre dans lequel ces divers projets agricoles devraient être étudiés, et indiquer les sources où l'on pourra puiser les renseignements nécessaires. Lorsqu'il s'agit de jeunes élèves, il vaut mieux qu'ils fassent eux-mêmes ces recherches plutôt que de recevoir ces renseignements tout prêts à être assimilés, au cours d'une leçon.

Un des instructeurs de district pourrait devenir surintendant de comté, surveiller et mettre en corrélation tout l'enseignement technique industriel relatif au développement d'un comté ou d'une plus grande région. Après la première ou la deuxième année, il faudrait plus d'un instructeur dans un comté de grandeur ordinaire.

B : INSTRUCTRICES EN SCIENCE MÉNAGÈRE

Celles-ci pourraient se charger, pour la diffusion de la science ménagère dans le district, d'un travail semblable à celui qu'entreprennent les instructeurs ambulants de district ou résidants pour l'avancement de l'agriculture.

1. Pour commencer, une instructrice ambulante en art ménager pourrait enseigner, une demi-journée par semaine pendant une période de 20 semaines, à une classe de femmes organisée par un institut de femmes, ou une autre organisation semblable, de l'endroit.

L'instructrice ambulante pourrait consacrer l'autre moitié de la journée à poursuivre le travail avec les filles et l'institutrice de l'école locale (élémentaire, intermédiaire ou supérieure).

2. Elles devraient aussi, lorsque le besoin s'en fait sentir, s'occuper, en qualité de coordonnatrices, des projets d'art ménager qu'étudient à la maison les élèves fréquentant les écoles rurales intermédiaires et les écoles rurales supérieures.

3. Ces instructrices devraient donner des conférences démonstratives sur l'art culinaire et les travaux du ménage, principalement dans le but de forcer l'attention du public à se porter sur la voie à suivre pour la direction d'un enseignement systématique.

4. Dès que la chose pourra se faire, elles devraient s'affilier aux cours abrégés d'une école ménagère de comté ou de district, dans la campagne, ou d'une école ménagère intermédiaire dans une ville.

Dès qu'il sera possible de le faire, elles devraient travailler de concert avec les associations d'amélioration du voisinage, semblables à celles pour lesquelles le comité des terres de la Commission de la Conservation a pris des dispositions.

Il importe de bien se rappeler qu'il existe une différence essentielle et fondamentale entre le genre d'instruction et de démonstration qui convient aux femmes et celui dont les filles d'écoles pourraient profiter avantageusement. Presque tout ce qui a été dit sous la rubrique: «Adultes et jeunes élèves», s'applique dans le cas présent.

Après un ou deux ans, il faudrait plus d'une seule instructrice pour un comté de grandeur ordinaire.

Cette question est traitée plus au long dans le chapitre sur les Cours (ou écoles) d'art ménager.

SECTION 8: ÉCOLES AGRICOLES ET MÉNAGÈRES DE COMTÉ OU DE DISTRICT.

Ces écoles peuvent rendre à la classe rurale les mêmes services que les écoles techniques intermédiaires rendent à la population industrielle, pour les apprentis, les ouvriers expérimentés, les contremaîtres et les surintendants, dans les villes.

Cours : d'un à deux ans, ainsi que cours abrégés d'un à trois mois sur des sujets spéciaux et les travaux manuels. Ces cours comporteraient une série d'expériences conduites dans un ordre de succession convenable et de façon à permettre à l'élève d'acquérir, (1) une connaissance plus approfondie des principes sur lesquels reposent les systèmes, méthodes, opérations et procédés de son propre métier ; (2) des connaissances plus étendues et plus d'habileté dans la manière de travailler le sol, de diriger les récoltes, de disposer des produits du bétail vivant et de gouverner la maison, ainsi que de se familiariser avec l'emploi des machines, des outils et des ustensiles, et les travaux de la ferme en général.

Il importe d'établir la distinction qui existe entre le genre d'instruction et de démonstration convenant aux élèves adultes qui ont acquis une grande expérience par un travail pratique, et le genre d'enseignement donné pour venir en aide aux élèves des écoles rurales intermédiaires et des écoles rurales supérieures.

Lorsque les élèves adultes prennent contact avec l'instructeur, ils ont acquis beaucoup d'expérience dans la manière de faire les choses, et ils connaissent le côté pratique des travaux de la ferme. Il leur faut l'instruction, l'information et la direction nécessaires pour leur faire comprendre le «pourquoi» des opérations agricoles ; il leur faut des recommandations, des explications et des renseignements sur les diverses méthodes administratives, de même qu'ils doivent

connaître les principes sur lesquels reposent les systèmes et méthodes d'exploitation agricole, comme par exemple la conservation de la fertilité du sol, le choix des graines de semence, l'émondage des mauvaises herbes, la culture alternante, l'entretien du bétail vivant, etc.

D'autre part, il est bon que l'on donne aux jeunes élèves des écoles rurales intermédiaires et supérieures des problèmes à résoudre sur des projets agricoles faisant partie du cours. Pour eux le professeur ne saurait être plus utile qu'en donnant au travail qu'il leur donne à faire sur un projet agricole une tournure didactique ou instructive ; en établissant l'ordre dans lequel ces divers projets-écoles doivent être étudiés et indiquant les sources où l'on pourra puiser les renseignements nécessaires. Lorsqu'il s'agit de jeunes élèves, il vaut mieux qu'ils fassent eux-mêmes ces recherches plutôt que de recevoir les renseignements tout prêts à être assimilés, au cours d'une leçon.

Ces écoles agricoles de comté ou de district seraient des écoles où l'on pensionne les élèves, et partout où la chose pourra se faire, il faudrait mettre le même local à la disposition des écoles sociales pour jeunes gens aux époques de l'année où l'on n'y donne pas de cours réguliers.

On se servirait aussi du même local pour y donner des cours abrégés ou spéciaux sur certaines matières, telles que l'industrie laitière, la culture des fruits, des légumes et des fleurs, l'aviculture, l'apiculture, etc.

Les classes et les cours que l'on donnera à ces écoles agricoles de comté ou de district se rapprocheraient sensiblement des cours de deux années que l'on donne actuellement dans les collèges agricoles du Canada. Il existe une différence essentielle en ce sens que les cours auraient pour objet, non pas de préparer l'élève à poursuivre ses études agricoles dans un collège, mais de la préparer spécialement à continuer le travail sur la ferme même. (Voir les rapports sur les écoles de Ménomonie, Wis. et de Ménominee, Mich.

SECTION 9: ÉCOLES SOCIALES POUR JEUNES GENS.

Au Danemark, les écoles supérieures populaires ont été fondées pour servir de supplément à l'enseignement général des écoles élémentaires. Elles ont pour but de développer les vertus patriotiques et sociales d'un ordre élevé chez les individus et chez les collectivités. Les écoles agricoles en sont dérivées, et c'est parmi elles que toutes les écoles professionnelles recrutent de nouveaux élèves. Chez les Danois eux-mêmes on les considère comme les principaux facteurs contribuant à la conservation et à l'avancement de la prospérité et de la force nationales.

Ce sont des écoles où les élèves ont leur résidence. En hiver, les jeunes garçons les fréquentent pendant cinq mois ; et durant l'été, les jeunes filles y suivent des cours de trois mois.

Dans la plupart des cas, les écoles sont la propriété de particuliers qui les dirigent sous la surveillance de l'Etat. Le gouvernement leur accorde de légers subsides et ils exigent des contributions. L'Etat distribue un grand nombre de bourses aux jeunes garçons et aux jeunes filles. Ces bourses représentent environ

la moitié du total des frais qu'un élève aurait à encourir pour ses contributions, y compris sa pension, son entretien, etc. Ordinairement, la moitié des élèves fréquentant une école se compose de ces boursiers.

On compte environ 70 écoles supérieures au Danemark, et l'on estime que près de 7,000 jeunes gens fréquentent ces écoles chaque année. Cela équivaut à un sur cinq de tous les jeunes gens de la population rurale qui, chaque année, atteignent l'âge de 18 ans.

Il semble qu'il serait d'un grand avantage pour la population rurale du Canada d'établir des écoles de ce genre. Pour commencer on pourrait organiser, pendant les vacances d'été, des cours pour les jeunes filles, dans quelques institutions qui existent déjà, par exemple, aux collèges agricoles ou à d'autres écoles ou collèges.

On pourrait aussi organiser ces cours conjointement avec les écoles agricoles et ménagères de comté ou de district dont il est question dans la division V.

Pour y être admis, les aspirants devraient être âgés de 18 à 25 ans et fournir, à la satisfaction du principal ou du comité d'admission, des preuves de leur honorabilité et des connaissances qu'ils possédent déjà.

La durée des cours serait de trois à cinq mois, et les jeunes gens ne devraient pas suivre ces cours en même temps que les jeunes filles.

Dans la préparation des cours et dans la manière de les donner, on devrait surtout viser à cultiver et à développer chez les jeunes gens le sens de la responsabilité qui leur incombe au point de vue de la vie et de ses circonstances favorables, des devoirs sociaux, de l'esprit public et de l'attachement au pays.

On devrait accorder une attention particulière à l'histoire du Canada et de l'Angleterre, à la littérature, au choix des livres à lire, au chant, à la culture physique, et aux devoirs de citoyen. (A ce sujet, voir le rapport au long sur les écoles supérieures du Danemark, dans la partie III.)

SECTION 10: ÉCOLES POUR APPRENTIS AGRICULTEURS.

Sur le continent européen, en Irlande, et dans une certaine mesure en Angleterre, ces écoles s'appliquent particulièrement à cultiver chez les jeunes gens l'adresse des mains et à les initier aux travaux usuels de la ferme, tels que le labourage, les semences, la mise en meule, le battage des grains, etc. On trouvera dans le rapport sur l'école pour apprentis agriculteurs de Clonakilty, en Irlande, tous les renseignements nécessaires à ce sujet.

Les fermes-écoles dont le but est d'initier aux travaux ordinaires de la ferme ne sont nécessaires que dans les régions de colonisation du Canada relativement récente. Dans les districts plus anciens, un élève, avant d'être admis à l'école agricole du comté ou du district, est censé avoir travaillé assez longtemps sur la ferme pour être complètement initié à tous ces travaux. En même temps, il ne faut pas oublier que les travaux réellement pratiques de la ferme, en plusieurs endroits du Canada, sont considérablement inférieurs au degré de perfection normale atteint en Angleterre, en Ecosse, en Allemagne, en France et au Danemark.

Ce n'est que progressivement et en y mettant du temps que l'on pourra remédier à cet état de choses. On y réussira peut-être le plus facilement au moyen des projets agricoles coordonnés que l'on donne à étudier aux élèves des écoles rurales intermédiaires et des écoles rurales supérieures. Le prestige et les leçons des instructeurs ambulants ne pourraient manquer d'avoir aussi une répercussion sensible sur l'habileté à apporter dans l'exécution des travaux de la ferme et sur les fruits qui en découlent.

Fermes-Ecoles.

L'endroit le plus convenable pour qui veut apprendre l'agriculture est sans contredit une ferme que l'on administre tout comme un établissement de commerce est exploité dans le but de procurer à son propriétaire ou à celui qui le fait valoir la subsistance en même temps que de l'expérience. Les fermes-écoles, où les jeunes gens pourraient s'initier aux travaux agricoles et aux meilleures méthodes administratives, rendraient de grands services à ceux qui, arrivant d'autres pays, viennent au Canada sans aucune notion des travaux de la ferme exécutés dans les conditions particulières au Canada, ou des instruments ou outils en usage dans le pays qu'ils adoptent. Dans les districts où les nouveaux colons viennent de pays dont le climat, la nature du sol et les méthodes de culture diffèrent de ceux du Canada, il serait surtout très avantageux de choisir une ferme et d'en faire une ferme modèle où l'on recevrait ces gens pour leur faire suivre des cours abrégés d'une durée variant d'une semaine à la fois jusqu'à une plus longue période, suivant leurs besoins.

Pour ces districts la Commission recommande d'établir une ferme modèle sur des bases ressemblant quelque peu à celles auxquelles a pourvu le comité des terres de la Commission de la Conservation. Cette école pourrait servir de lieu de résidence à un instructeur ambulant. Pour servir de complément aux leçons et aux conseils que cet instructeur leur donnerait sur leurs propres fermes, ce dernier pourrait, de temps à autre, inviter les nouveaux-venus à se réunir en groupes à la ferme-école, où il leur donnerait des leçons expérimentales et démonstratives sur les travaux et les méthodes agricoles les plus propres au district et aux ressources dont disposent ceux qui s'y établissent. De cette façon on pourrait, dans une grande mesure, empêcher la perte de temps, la perte des récoltes qui quelquefois en résulte, et le désenchantement que, pendant une ou plusieurs années, éprouve fort souvent le commençant. Le résultat, quel qu'il soit, ne peut qu'être à l'avantage économique de la population entière, non pas simplement parce que le cultivateur sera en état de réduire ses dépenses dès le début et de se prémunir contre toute perte, mais parce que ces nouveaux colons acquerront ainsi de l'expérience, des connaissances, et partant plus d'ambition. Les avantages découlant de ces écoles auraient une répercussion heureuse sur les individus eux-mêmes, sur leur entourage, de même que sur le commerce en général et sur les moyens de communication.

SECTION 11: COLLÈGES AGRICOLES.

Les collèges agricoles d'Europe ne diffèrent pas des collèges agricoles canadiens à tel point qu'il soit nécessaire de faire ici un exposé détaillé de leurs programmes. La grande différence existe dans le fait que les collèges agricoles canadiens visent ouvertement à préparer les jeunes gens qui plus tard retournent sur la ferme pour se livrer à l'agriculture. Ces collèges revendiquent le mérite du progrès accompli par elles dans ce sens. D'un autre côté, les collèges agricoles d'Europe ont pour objet défini l'entraînement des jeunes gens en vue du service professionnel en rapport avec la vie agricole et rurale.

La Commission est d'avis que le temps est venu pour les collèges agricoles du Canada de viser à un but semblable et d'adopter cette méthode d'enseignement. Nous avons un besoin tellement pressant d'hommes capables et bien au courant, que nos collèges agricoles, avec les moyens dont ils disposent actuellement, ne sauraient les fournir en nombre suffisant pour faire face à la situation.

FORMATION DE SERVITEURS PUBLICS.

Pour répondre à ce besoin, la Commission est d'avis que les collèges agricoles soutenus par les fonds publics devraient s'occuper principalement de la formation de ceux qui se destinent à servir la classe agricole. Etant données les conditions existantes, on a raison de croire qu'un grand nombre de cultivateurs ne sauraient être dans des circonstances favorables qui leur permettent de délaisser leurs travaux afin de suivre un cours complet dans un collège agricole. L'utilité d'un collège agricole peut s'étendre à toutes les classes par la diligence, le savoir, et le caractère des hommes et des femmes que le collège aura formés pour le service professionnel ; et c'est par la formation de tels hommes ou femmes que le collège agricole servira le mieux les intérêts de la population rurale.

L'entraînement et la formation de travailleurs d'expérience pour la ferme devraient être du ressort de l'école élémentaire, des cours ruraux intermédiaires, de l'école rurale supérieure, de l'école agricole de comté, ainsi que des cours abrégés donnés aux centres de district et qui sont tous d'un accès facile aux cultivateurs. Le cultivateur proprement dit qui peut suivre un cours complet dans un collège agricole en retirera des avantages d'une nature personnelle et sera le seul à en profiter.

Ce qui précède concorde avec les systèmes d'enseignement technique industriel en usage en Allemagne et dans d'autres pays à l'intention des ouvriers dans le domaine industriel et technique. L'artisan employé dans l'atelier ou la fabrique, ainsi que le contremaître, reçoivent leur enseignement aux cours de perfectionnement, et aux écoles techniques inférieures et intermédiaires. Il n'y a que ceux qui sont appelés à occuper un rang supérieur dans leur sphère particulière et à devenir administrateurs industriels, ou encore, qui se destinent au professorat, qui suivent le cours complet dans un collège technique.

Ce système est également d'accord avec les méthodes suivies au Danemark et en Allemagne pour l'enseignement à donner aux cultivateurs dans les centres ruraux.

Formation des professeurs d'agriculture en Allemagne.

En Allemagne on reconnaît la formation des professeurs comme une chose essentielle dans tout ordre d'enseignement. Avant d'être officiellement reconnu comme tel, le professeur dans une ligne quelconque doit unir à son expérience professionnelle ou de métier, un entraînement supplémentaire dans l'art d'enseigner. En outre des aptitudes ordinairement requises, le personnel de conférenciers ambulants soutenus par le ministère de l'Agriculture doit être doué d'une certaine facilité de parole et pouvoir engager la discussion au besoin. Les règlements officiels relatifs à la préparation des professeurs d'agriculture sont clairs et formels.

Il y a en Prusse deux séminaires pédagogiques bien connus où l'on prépare les professeurs à ce travail—l'un à Hildesheim et l'autre à Weilburg. Les derniers règlements officiels à ce sujet stipulent qu'après le 1er avril 1911 personne ne pourra être nommé professeur d'agriculture, même dans les écoles agricoles élémentaires recevant des subventions d'Etat, à moins de posséder des certificats attestant (1) qu'il possède au moins l'instruction générale requise pour ceux qui sont admis au service militaire d'un an ; (2) que pendant quatre ans il a fait, sous une surveillance convenable, des travaux agricoles d'une nature pratique ; (3) qu'il a suivi, pendant trois ans, des cours d'agriculture d'ordre supérieur dans une université ou dans une école supérieure technique, et qu'il a subi l'examen pour le professorat en agriculture ; (4) qu'il a suivi avec succès un cours professionnel dans une école normale.

Préparation des experts et des chefs de groupe en Irlande.

A maintes reprises on a fait allusion à la ligne de conduire et aux méthodes suivies en Irlande. On recommande aux autorités canadiennes le système adopté par le Bureau de l'agriculture et de l'enseignement technique d'Irlande pour la formation de ceux qui doivent diriger dans le domaine agricole. Le Bureau de l'agriculture d'Irlande a eu la bonne fortune d'être organisé à la suite d'une étude complète et appronfondie des systèmes en usage dans les principaux pays d'Europe. Dans son organisation on a procédé de façon à obtenir les meilleurs résultats possibles du meilleur de ce que l'on avait appris de ces pays. Après quelque douze ans d'expérience, en accordant une latitude raisonnable à des fonctionnaires de haute compétence, d'un entraînement supérieur, désintéressés et animés de l'esprit public, que l'on avait chargés du travail, ce que l'on trouve dans le bureau de l'agriculture d'Irlande comprend maintenant une grande partie de ce que la Commission a trouvé de mieux en Europe. Il ne faut pas croire pour cela, ni doit-on le laisser entendre, que le degré de perfection auquel est parvenue l'Irlande au point de vue de l'enseignement, pendant ce court espace de temps, soit le même que celui atteint par l'Allemagne, la France et le Danemark, pays où l'Irlande a puisé les leçons qu'elle a su si bien mettre à profit.

Le système employé par le conseil pour la formation d'hommes versés dans l'art de l'agriculture, au Collège agricole Albert de Glasnevin et au Collège royal scientifique de Dublin, lui permet de disposer d'experts de haute compétence.

Les cours que l'on donne aux femmes à l'institut Munster de Cork et à l'école centrale d'économie domestique de St. Kevin's Park, Dublin, contribuent au recrutement des femmes professeurs.

Préparation des instructeurs et des professeurs en Angleterre.

En Angleterre, les autorités s'occupent activement de prendre les moyens nécessaires au recrutement de professeurs mieux préparés pour l'enseignement des matières agricoles. Un document officiel du Conseil de l'instruction publique dont nous avons déjà reproduit des extraits, dit :—

(i) *Instructeurs agricoles.*

On comprend facilement que le bon fonctionnement d'un système d'enseignement rural, tel que décrit dans les chapitres qui précèdent, dépend d'un nombre suffisant de professeurs convenablement préparés. Tout d'abord il faut considérer le nombre d'hommes de grande érudition sur lesquels on peut compter pour faire partie des personnels d'experts des instituts agricoles et d'instructeurs sur les fermes-écoles. On éprouve en effet des grandes difficultés à se procurer de bons hommes pour ces positions. Cela est en partie dû au fait que les salaires offerts par les autorités de l'enseignement dans le comté n'intéressent pas suffisamment les gens à se qualifier pour le travail de comté ou à accepter des positions dans le comté alors que les émoluments offerts pour les positions dans les Indes ou aux colonies sont plus rémunérateurs, et aussi parce que les moyens de préparation dont on dispose ne sont pas toujours appropriés au but visé. La préparation pour les postes plus importants devrait se parfaire dans un collège agricole ou dans une université, et devrait comprendre un cours préliminaire complet sur les sciences servant de base à l'agriculture, de la pratique dans la branche d'agriculture que l'on doit adopter, et une connaissance pratique des sciences qui s'appliquent à cette branche de l'agriculture. Maintenant que les collèges agricoles sont, pour la plupart, reconnus comme des facultés universitaires et qu'ils sont dans une meilleure situation financière, il y a lieu de croire qu'à l'avenir on pourra recruter un nombre suffisant d'hommes convenablement préparés, et l'on compte maintenant sur les autorités de l'enseignement dans le comté pour (1) offrir aux élèves qui font preuves d'aptitudes spéciales des bourses, ce qui leur permettrait de se préparer à devenir des experts, et (2) offrir des émoluments suffisants, laissant ainsi entrevoir la perspective d'un emploi raisonnablement rémunérateur.

(ii) *Professeurs de sciences rurales.*

71. Lorsque le travail * * * doit se poursuivre dans les écoles rurales secondaires, les professeurs de science doivent posséder, en sus de la chimie et de la physique, des connaissances pratiques de biologie, ainsi que des notions d'agriculture ou d'horticulture suffisantes pour donner à leur enseignement une tournure agricole. Dans plusieurs écoles on s'est assuré des services de professeurs compétents en nommant à ces positions des hommes qui ont suivi le cours scientifique d'une faculté agricole universitaire. Dans d'autres écoles, les professeurs de science qui ne possédaient aucune notion de l'agriculture ont suivi les cours des vacances de facultés agricoles, comme celui que l'on donna à Cambridge pendant l'été de 1909 et dont la moitié des élèves étaient des professeurs d'écoles secondaires. Il est à souhaiter, d'une part, que les facultés agricoles, se rappelant qu'elles doivent largement compter sur les écoles rurales secondaires pour recruter des élèves bien préparés, donneront des cours appropriés à l'intention de ceux qui se destinent à l'enseignement des sciences et des cours d'été pour ceux qui enseignent déjà, et, d'autre part, que les autorités locales de l'enseignement et les directeurs d'écoles rurales secondaires procureront aux professeurs de science les moyens de profiter de ces cours et les encourageront à les suivre.

Conclusions de la conférence sur l'enseignement rural.

Plus récemment, la Conférence sur l'enseignement rural publiait un rapport sur la qualification des professeurs de matières agricoles. Au dernier paragraphe du rapport se trouvent les conclusions suivantes de la Conférence :—

13. A notre avis, il y a plusieurs manières de résoudre le problème que suscite le recrutement de nouveaux professeurs ayant les aptitudes requises pour enseigner dans les écoles rurales:—

(1) Le cours du collège de formation peut s'étendre pour le moins à trois ans pour tous les étudiants, afin de leur permettre d'acquérir les connaissances dont ils ont besoin pendant la troisième année.

Il n'est pas nécessaire que cette troisième année suive immédiatement les deux premières années.

(2) Pour les boursiers ou pour ceux qui se destinent au professorat dans les écoles secondaires, on pourrait ajouter au programme des cours spéciaux sur des matières agricoles. En plusieurs cas, ces cours seraient également d'un grand avantage à tous les élèves de l'école.

(3) On pourrait exhorter les autorités locales d'enseignement à organiser des cours systématiques d'enseignement d'un genre approprié et que suivraient, en aussi grand nombre que possible, les professeurs des écoles rurales secondaires. Le mieux à faire serait de donner ces cours sous la surveillance des professeurs faisant partie des personnels de comté dont il a été question dans le premier rapport de la Conférence, tous les samedis, pendant une période de plus de deux ans, et conjointement avec ces cours du samedi, on pourrait établir des cours additionnels de deux ou trois mois dans un collège agricole ou horticole ou sur une ferme-école. Pendant que les professeurs se livrent à cet entraînement supplémentaire, ils seront remplacés par des maîtres suppléants.

(4) On pourrait porter les émoluments des professeurs d'écoles rurales à un niveau se rapprochant davantage de ceux que l'on accorde aux professeurs dans les villes, ainsi que leur fournir de plus grandes chances d'avancement que celles dont ils jouissent à l'heure actuelle. Là où la chose n'est pas praticable, les autorités locales de l'enseignement devraient accorder une rémunération spéciale aux professeurs ruraux ayant des aptitudes marquées.

14. D'après les témoignages recueillis, nous sommes convaincus qu'à l'heure actuelle les autorités de comté ne pourraient, pour la plupart, assumer les responsabilités susdites dans une grande mesure, et ce pour des raisons d'ordre financier, et parce que parmi les contribuables l'opinion générale est que la formation des professeurs est une question nationale plutôt qu'une entreprise dont chaque comté doit supporter les frais pour lui-même.

C'est pourquoi nous recommandons—

(1) Que la durée du cours dans un collège ordinaire de formation soit prolongée d'une année pendant laquelle les professeurs pourraient se spécialiser. Il n'est pas nécessaire que cette troisième année suive immédiatement les deux premières années, et ceux des professeurs qui désirent se spécialiser sur certaines matières pendant cette période auraient la faculté de le faire dans une université ou dans des collèges agricoles ou horticoles ou aux instituts d'agriculture.

(2) Que les autorités d'enseignement dans chaque comté soient tenues d'établir, à l'intention de leurs professeurs actuels, ou de ceux de leurs futurs professeurs qui n'ont pas suivi le cours d'un collège de formation, des cours du soir, du samedi ou de vacances, et se rattachant à ces cours, des cours de deux ou trois mois dans un collège agricole ou horticole ou un institut agricole, où les professeurs recevraient un enseignement gratuit en même temps que leur salaires réguliers.

(3) Que les autorités locales d'enseignement doivent encourager les professeurs d'écoles rurales, tant les professeurs en chef que leurs aides, en leur accordant un salaire proportionné à celui que reçoivent les professeurs enseignant dans les villes.

(4) Que le programme des écoles rurales secondaires soit modifié de façon à comprendre des cours spéciaux sur certaines matières agricoles pour les boursiers et autres se destinant à l'enseignement rural,

(5) Que le trésorier accorde des subsides plus élevés aux autorités locales d'enseignement d'un comté afin de leur permettre de mettre à exécution les recommandations que nous avons faites dans les alinéas (2) et (3) de ce paragraphe.

Préparation des professeurs d'agriculture dans les collèges agricoles des Etats-Unis.

Dans son rapport de 1911, le Commissaire de l'Instruction publique dit :—

L'introduction de l'enseignement agricole dans le programme des écoles a donné lieu à une plus forte demande pour des professeurs possédant les qualifications requises pour faire le travail, que l'on ne soit en état de fournir à l'heure actuelle. Bien que l'agriculture, en tant que science d'école supérieure, prend rapidement une forme pédagogique, elle est cependant assez avancée dans la période d'expérimentation et d'application de sa théorie pour nécessiter l'emploi de professeurs de formation spéciale. Il n'est probablement pas de facteur qui ait plus contribué à retarder l'enseignement de cette matière dans les écoles publiques que le manque d'instructeurs ayant reçu la formation nécessaire tant au point de vue pédagogique qu'à celui de l'agriculture technique et pratique.

La majorité de ces professeurs doivent venir des collèges d'agriculture et d'arts mécaniques. Dans le but d'encourager ces institutions à former des professeurs spéciaux pour l'enseignement agricole, le Congrès, dans l'amendement Nelson au bill des crédits pour le département de l'Agriculture, sanctionné le 4 mars 1907, à l'effet de contribuer davantage au maintien des collèges d'agriculture et d'arts mécaniques établis en vertu des dispositions de la loi sur les concessions de terres de 1862 et jouissant des avantages de la loi du 30 août 1890, a ajouté cette clause conditionnelle «que les dits collèges peuvent se servir d'une partie de cet argent pour l'établissement de cours de préparation spéciale pour les professeurs destinés à l'enseignement des éléments de l'agriculture et des arts mécaniques». En vertu de cette loi, chaque Etat reçoit maintenant un crédit annuel de $25,000 pour le bien de son collège d'agriculture et des arts mécaniques.

«Au cours de l'été dernier, le Conseil de l'Instruction publique a fait une enquête spéciale dans ces institutions, afin d'établir ce que chacune d'elles faisait pour la formation des professeurs spéciaux pour l'enseignement de l'agriculture. Ces collèges sont au nombre de 50, sans compter les établissements séparés pour les élèves de couleur ; 12 d'entre eux ne donnent pas de cours spéciaux pour les élèves qui se préparent à l'enseignement, bien que nombre de leurs diplômés, sans autre préparation que le cours général du collège et des cours techniques d'agriculture, soient devenus instructeurs agricoles dans les écoles secondaires; 3 de ces collèges donnent, au cours des vacances, des cours d'agriculture aux professeurs élémentaires. 13 autres, ayant déjà une division ou école d'enseignement lors de l'adopttion de la loi du Congrès, permettent maintenant aux élèves suivant les cours d'agriculture, de choisir certain cours d'enseignement: 10 autres ont ajouté à leur programme d'études des cours de psychologie et d'enseignement général, et 13 autres ont ajouté des divisions d'enseignement agricole ; on y donne des cours sur les méthodes d'enseignement agricole et sur l'agriculture à l'école, ainsi que sur la pédagogie en général; 9 donnent des cours spéciaux d'un à deux ans pour les professeurs d'agriculture, et 30 dirigent des écoles d'été où l'on donne des cours à l'intention des professeurs élémentaires. Dans plusieurs cas, les départements d'agriculture donnent une aide spéciale aux instituteurs qui, dans les écoles publiques, enseignent l'agriculture, ainsi qu'un enseignement spécial en pédagogie agricole et en agriculture pour les professeurs enseignant dans les écoles d'été. Parmi les 17 institutions qui existent pour les élèves de race noire, le *Hampton Institute* (Virginie) est le seul qui forme des professeurs spéciaux pour l'enseignement agricole ; 8 autres exigent des élèves du leur cours normal qu'ils suivent un cours élémentaire d'agriculture.

Un mouvement d'extension dans Ontario.

En août 1912, le ministère de l'Instruction publique d'Ontario a publié une circulaire exposant ce qui avait été décrété dernièrement dans le but d'accroître le nombre des personnes compétentes pour remplir les fonctions de spécialistes en science et en agriculture. Les trois premiers paragraphes du rapport se lisent comme suit :—

Cours et examens pour le degré de B.Sc. (Agr.) et certificats de spécialistes en science et en agriculture.

Sous le système actuellement en usage pour l'avancement de l'enseignement agricole, on exige du représentant de comté du ministère de l'Agriculture qu'il enseigne l'agriculture dans les écoles supérieures ou de perfectionnement et dans les instituts collégiaux. Cependant, la plupart du temps, il lui est impossible de s'acquitter de cette dernière charge d'une manière satisfaisante, en premier lieu à cause de l'urgence et de l'importance de ses devoirs de représentant, et ensuite à cause des difficultés qu'il éprouve à faire concorder ses cours avec les horaires des écoles. L'expérience de cinq ans a démontré qu'afin d'obtenir pour les matières agricoles l'attention qu'elles méritent, le professeur d'agriculture doit être un membre régulier du personnel. Pour quelques années à venir, du moins, les cours d'agriculture ne sauraient absorber en entier le temps de ce professeur, et pour cette raison, à la demande du ministre de l'instruction publique, les universités de Toronto, Queen's et McMaster ont créé le nouveau degré de bachelier ès science agricole B.Sc. (Agr.), le cours pour ce degré étant de quatre ans, dont les deux premières années passées aux universités et les deux dernières au collège agricole d'Ontario, à Guelph. Ces cours consistent en un bon enseignement général ainsi qu'en une connaissance pratique des sciences et de l'agriculture. Afin de se prfectionner dans la connaissance pratique de l'agriculture, on exige des candidats à ce degré que, durant les vacances qui séparent la troisième année du cours de la quatrième, ils travaillent, soit sur la ferme du collège, ou sur quelque autre ferme dans Ontario, qui de l'avis du directeur du collège est convenablement administrée. On peut se renseigner auprès du directeur sur les conditions dans lesquelles doit s'accomplir le travail. Nous donnons plus bas un exposé succinct des cours, ainsi que les règlements auxquels ils sont sujets; on trouvera les détails complets dans les annuaires du collège ou des universités susdites.

Le ministère de l'instruction publique acceptera le degré de B. Sc. (Agr.) comme la qualification académique requise pour le certificat de spécialiste en science et en agriculture et pour le certificat d'inspecteur d'écoles publiques. On accordera le certificat de spécialiste après une année de formation professionnelle à l'une ou l'autre des facultés d'enseignement, et le porteur sera qualifié pour enseigner et les sciences et l'agriculture dans une école supérieure ou de perfectionnement ou dans un unstitut collégial Sous ce nouveau régime, le représentant de comté pourra continuer à s'acquitter de ses devoirs comme tel, et de plus il pourra diriger partout le comté des cours pour les cultivateurs et les fils de cultivateurs sous les auxpices des commissions scolaires intéressées, tandis que les fonctions du nouveau certificat de spécialiste seront restreintes aux cours réguliers des écoles secondaires.

Dans le but d'assurer davantage le bon fonctionnement de ce système, et par ce moyen d'améliorer l'enseignement agricole dans les écoles, le gouvernement donnera, à l'expiration de chacune des deux années passées au collège agricole, une bourse de $100 à chacun des candidats au degré qui aura subi les examens finals et aura été recommandé à cette fin par le principal. De plus, aussitôt que la nouvelle classe de spécialistes aura été formée, le gouvernement accordera, pour l'encouragement des cours en agriculture aux écoles secondaires, de généreuses subventions sous forme de contributions à leur entretien ou d'augmentations de salaires aux professeurs. Toutefois les susdits versements supplémentaires aux professeurs comporteront avec eux l'obligation, de la part du professeur, d'enseigner pendant au moins deux ans dans la province d'Ontario; mais, comme dans le cas de subventions semblables accordées par le ministère de l'Instruction publique, le remboursement d'un montant proportionné relèvera le professeur de cette obligation.

Unions expérimentales et associations d'élèves.

Un des moyens par lesquels le collège agricole peut continuer d'exercer son influence bienfaisante sur l'instruction des anciens élèves, et par eux sur le progrès de l'agriculture dans la localité, est de continuer ses relations avec eux. Ce but peut être servi par les associations d'élèves et les unions expérimentales, comme il en existe au collège agricole, et par d'autres moyens. Au début, ces associations d'élèves devront être encouragées par le collège ; quand le corps des anciens élèves sera assez nombreux, l'association d'élèves sera en état de se soutenir par elle-même, et pourra rendre de très appréciables services au collège soit comme corps consultant ou à d'autres titres.

Bourses de voyage.

En France, en Allemagne et au Danemark, les fils de cultivateurs ont l'habitude de voyager dans le but de s'instruire, d'observer et de se renseigner sur les méthodes de culture employées par les meilleurs agriculteurs des différents districts parcourus. Ce mode d'enseignement est très répandu et jouit d'une grande faveur. Au Danemark, la Commission a rencontré un groupe de jeunes cultivateurs en excursion à l'école Husmand de Ringsted. A ce sujet, il serait utile d'examiner ce qui a été fait par la Société royale agricole du Danemark, et que l'on trouvera dans la partie III du rapport.

Grande rareté d'hommes compétents.

A l'heure actuelle les hommes de compétence requise pour servir d'instructeurs en agriculture sont en nombre tout à fait insuffisant pour la demande. Il est essentiel de pouvoir disposer d'hommes possédant une préparation complète. Il faut, pour convenir à ce genre d'enseignement, des hommes doués d'une instruction libérale et d'une expérience pratique dans les travaux du genre parti-

culier à la branche qu'ils sont appelés à diriger. Leur instruction générale devrait leur servir d'excellente préparation pour les sciences naturelles, notamment dans leur rapport avec la science et l'art de l'agriculture. Ils devraient avoir des connaissances étendues sur l'agriculture technique et pratique et les travaux de la ferme, être bien au fait des importantes questions d'économie sociale et de sociologie au point de vue des collectivités rurales. Il est également important qu'ils possèdent bien l'art d'enseigner et les principes fondamentaux de l'enseignement.

Il semble que l'instructeur de district doive nécessairement être un diplômé d'un collège agricole ou avoir suivi les cours d'une école rurale supérieure et être un gradué de la faculté des sciences d'un collège des arts. Les aptitudes requises pour un professeur dans une école rurale supérieure ou une école agricole de district ou de comté ne devraient pas être moins complètes et étendues.

Le premier devoir des collèges agricoles.

Lorsque les collèges agricoles accorderont beaucoup plus d'attention à la formation d'hommes ou de femmes en vue d'en faire des professeurs, des instructeurs et des officiers directeurs se rattachant au système organisé de l'enseignement technique, il ne leur sera pas nécessaire, et peut-être ne leur sera-t-il pas avantageux, d'abandonner leurs cours de 2 ans et leurs cours abrégés.

Le maintien de ces cours dans chaque collège agricole continuerait à attirer au collège un grand nombre de personnes qui ne pourraient suivre les cours abrégés dans leur propre localité, et d'autres qui pourraient recevoir un enseignement plus avancé aux quartiers généraux.

On ne recommanderait pas aux collèges agricoles d'abandonner aucun des travaux qu'ils ont entrepris, mais nous sommes d'avis que le principal devoir de chaque collège est de concentrer ses efforts à donner des cours appropriés à l'intention des hommes et des femmes dont on a besoin pour remplir les positions professionnelles ou officielles en rapport avec le développement sur une plus grande échelle de l'agriculture et de l'enseignement de l'agriculture.

Il semble à désirer que les cours de quatre ans soient réservés spécialement à ceux qui se destinent à un travail professionnel et continu dans quelque emploi public ; que les cours de deux ans préparent hommes et femmes soit à un travail public soit à retourner sur leurs fermes ou dans leurs ménages; que les cours d'un an servent aussi à ceux qui doivent retourner sur les fermes et à ceux qui doivent occuper des emplois publics exigeant une longue expérience pratique et une certaine familiarité avec l'administration d'une ferme, comme c'est le cas pour le travail de comté et pour celui des fermes expérimentales.

SECTION 12: ORDRE À SUIVRE.

Ecoles rurales élémentaires.

La question dont l'importance prime toutes les autres est de faire en sorte que les maîtres et les cours tendent vers un même but ou objet, et que ce soit le bon. On a fait beaucoup dans ce sens dans plusieurs provinces, notamment

dans celles qui ont des collèges agricoles où se donnent des cours spéciaux pour les maîtres d'école de campagne, mais l'accomplissement de cette tâche prendra des années.

Ecoles rurales intermédiaires et supérieures.

On devrait au plus tôt s'efforcer d'établir et de répandre davantage les classes (ou écoles) rurales intermédiaires et les écoles rurales supérieures, adaptées aux élèves des deux sexes, à partir de 13 ans en montant.

Instructeurs locaux ou ambulants.

Il faudrait, le plus tôt possible, s'assurer les services d'instructeurs locaux ou ambulants, de comté ou de district, chargés d'enseigner les travaux de la ferme et du ménage. Ces instructeurs feraient un travail ressemblant beaucoup à ce qu'entreprennent actuellement les représentants agricoles de district dans l'Ontario et le Québec. La nature et l'étendue du travail seraient adaptées aux conditions du district, et suivraient les lignes indiquées dans ce chapitre. Dès que les écoles rurales intermédiaires ou les écoles rurales supérieures auront été établies, il devrait s'y trouver des instructeurs; ces instructeurs seraient particulièrement utiles en aidant à coordonner le travail sur la ferme avec le travail à l'école—les projets agricoles avec les projets d'enseignement.

Ce serait un avantage, et c'est devenu presque une nécessité, que l'instructeur de comté ou de district ait un local convenable et un personnel d'aides suffisant en nombre et en compétence.

Dès que des instructeurs de comté ou de district pourront être adjoints aux fermes expérimentales, telles que celles établies par le comité des terres de la Commission de Conservation, il sera possible de développer les différentes divisions du travail beaucoup plus avantageusement. Les sociétés d'amélioration du voisinage, qui travaillent, de concert avec l'expert, au développement de la ferme expérimentale, feront de bons alliés locaux.

Ecoles agricoles et ménagères de comté.

En même temps l'on devrait commencer à établir des écoles agricoles et ménagères de comté ou de district, pour jeunes gens et jeunes filles depuis l'âge de 17 ans en montant. Dans leur objet et leur organisation, ces écoles ressembleraient quelque peu aux écoles agricoles danoises et aux écoles agricoles de comté ou de district des Etats-Unis. Il existe maintenant au delà de 100 de ces dernières, situées dans 17 Etats différents, et que ces Etats supportent entièrement à leurs frais, ou du moins en partie. Elles diffèrent des collèges agricoles. Deux traits distinguent ces écoles agricoles et ménagères de comté ou de district : les cours ne sont pas longs, chacun est complet par lui-même, et directement et spécifiquement professionnel pour ceux qui ont déjà eu quelques années d'expérience pratique ; et les élèves y résident.

Préparation des experts.

A en juger d'après ce qui se passe, particulièrement en Allemagne, en France, en Angleterre, en Irlande et aux Etats-Unis, il est évident que l'Etat, dans son ensemble, considère la préparation de maîtres, de spécialistes et de chefs agricoles parfaitement au fait de leurs fonctions, comme une nécessité première si l'on désire assurer le progrès de l'enseignement agricole, l'amélioration continuelle de l'agriculture et des conditions rurales.

Tout en reconnaissant l'excellence du travail fait actuellement par les divers collèges agricoles du Canada, la Commission est d'avis qu'une plus grande extension donnée à ce travail est nécessaire si l'on veut faire face aux besoins grandissants de la population agricole, et être prêt à mettre en pratique les recommandations qui seront faites au sujet de l'enseignement dans les millieux ruraux. Il faudrait pourvoir dès à présent à cette extension dans le sens suivant :

1. Etablissement de cours pour la préparation de maîtres capables d'enseigner les sciences et le travail pratique dans les écoles rurales intermédiaires et supérieures, et dans les écoles agricoles de comté ou de district.

2. Etablissement de cours dans le but de préparer des instructeurs de district, qui, en plus de l'instruction technique et pratique en agriculture, seraient formés à l'art d'enseigner et mis au courant de l'administration des affaires dans les millieux ruraux.

Organisation de bureaux locaux de développement rural.

Pendant qu'on s'occupera, comme nous venons de le dire, dans les collèges agricoles et ailleurs, de la formation d'hommes compétents en nombre suffisant, capables de remplir les positions de directeurs, de maîtres et d'instructeurs, il faudra aussi travailler à l'organisation de buraux locaux de développement rural.

La première démarche à faire dans un comté, après l'établissement d'un bureau local de développement rural, sera de s'enquérir, par voie de recensement, du nombre, de l'àge et de l'instruction préalable des jeunes gens ayant besoin d'un enseignement plus avancé. Au début de son travail préliminaire, et tandis qu'une bonne partie de l'ouvrage n'est encore qu'à l'état de projet, le bureau local de développement, après avoir bien sondé le terrain, devra prendre conseil d'un ou de plusieurs experts, de préférence en ayant avec eux des entrevues personnelles.

On pourra alors adresser aux autorités provinciales un exposé du plan qu'on se propose de suivre dans l'organisation du *service de développement*, ainsi qu'un aperçu du *budget* nécessaire. Après cela l'expérience, la discussion, les conseils et la coopération indiqueront clairement le chemin à suivre.

De cette manière, le Canada parviendra à établir et à mettre en plein fonctionnement un système d'instruction dont bénéficiera toute la population rurale. Ce système sera plus complet que celui d'aucun autre pays, mais non moins parfait que ne l'exigent les conditions actuelles au Canada.

CHAPITRE X: ENSEIGNEMENT MÉNAGER.

INTRODUCTION.

On ne saurait trop insister sur l'étendue de l'influence exercée par les occupations du peuple, et leurs effets sur la qualité de la vie nationale. Le foyer familial est l'unité sur laquelle repose la civilisation; c'est de là qu'elle sort comme de sa source. Pour toutes ces raisons, il importe de faciliter aux filles et aux jeunes femmes les occasions de développer leurs talents professionnels, afin de les rendre plus aptes à remplir l'emploi qui les attend dans la vie, c'est-à-dire qu'il faut leur apprendre tout ce qui se rapporte aux soins du ménage et à l'entretien de la maison.

L'influence du foyer sur les enfants est directe et continuelle. De bons foyers contribuent au bien-être du peuple, en assurant des conditions dans lesquelles les enfants grandiront heureux, sains de corps et d'esprit, et deviendront susceptibles d'être dirigés dans la poursuite de louables ambitions et d'aspirations nobles.

L'effet du foyer sur le niveau d'une société est comme l'influence de la lune sur le niveau de la mer. L'individu pourra bien, par des efforts constants vers un but déterminé, s'élever jusqu'au faîte, mais la crête de la vague ne dépasse que de très peu le niveau environnant commandé par la gravitation et la marée. De bons foyers, bien entretenus, maintiennent à marée haute le flot de la vie pour la société entière et pour l'Etat.

Exemple des autres pays.

Dans les pays européens, depuis quelques années, on s'est attentivement occupé de la question de l'enseignement professionnel de la femme, particulièrement de ce qui concerne les soins du ménage et l'entretien du foyer.

En Angleterre et en Ecosse, des leçons sur des sujets domestiques sont données dans les écoles élémentaires et secondaires, et aussi dans un certain nombre d'écoles polytechniques spéciales et d'institutions centrales spécialement établies en vue de la préparation des maîtres et des directeurs.

En Irlande, le Conseil de l'agriculture et de l'instruction technique s'est beaucoup occupé de cette branche de l'enseignement professionnel. Une école centrale pour la préparation des maîtres ou maîtresses d'économie domestique existe à St. Kevin's Park, près de Dublin, pour les personnes qui se destinent à l'enseignement dans les villes. Celles qui se destinent à l'enseignement dans les campagnes reçoivent leur formation à l'Institut de Munster, près de Cork. L'école des filles à Loughglynn offre des suggestions qui ont leur valeur pour les milieux ruraux du Canada.

Au Danemark, les écoles ménagères existent depuis moins longtemps, et leur sphère d'action est plus restreinte que dans d'autres pays. Le rapport

de l'école ménagère près d'Askov contient des renseignements qui pourraient être utiles dans les milieux ruraux du Canada.

En France, il existe des cours spéciaux pour filles de 11 et 12 ans et plus; et l'on insiste partout sur l'enseignement professionnel des filles dans la direction des sciences ménagères.

On trouvera dans le rapport sur l'Allemagne un exposé de ce qui y a été fait dans le même sens. Dans le royaume de Prusse seul, il y a 50 écoles ménagères stationnaires, 41 écoles ménagères ambulantes, et 3,781 écoles rurales de perfectionnement, où l'on enseigne les sciences ménagères.

Dans les écoles élémentaires de la Suisse, on apporte le plus grand soin à enseigner aux filles la couture, le tricotage, le reprisage, la dentelle au crochet et le racommodage. Dans les écoles de quelques cantons, de six à huit heures par semaine sont consacrées à ces matières pendant au moins quatre ans.

Depuis plusieurs années les Etats-Unis sont considérés à la tête du mouvement de l'enseignement professionnel des femmes. S'il est certain côté sous lequel une comparaison des mérites pourrait être faite à l'avantage de l'Europe, c'est bien au sujet de la préparation et de la compétence de ceux qui sont nommés professeurs. Les pays européens exigent de ceux, ou de celles, qui doivent enseigner une préparation complète et de longue main, tandis qu'aux Etats-Unis et au Canada, si le candidat est plein de ressources et sait bien paraître devant le public, on y attache beaucoup d'importance.

Dans tous les pays, des associations volontaires de femmes ont été les premières à demander avec instance qu'on améliore l'enseignement donné aux filles et qu'on y fasse faire des progrès. Ces associations volontaires ont ainsi fait beaucoup de bien. C'est à leurs efforts qu'on doit l'appui donné par les pouvoirs publics aux classes et aux écoles spéciales. La plus grande partie du progrès accompli en Allemagne l'a été grâce au travail des associations volontaires. Il est parlé dans le rapport sur l'Allemagne des *Lette-Verein*, de la Société des femmes de la Souabe, et de la Société des femmes de Francfort.

Les rapports traitant de ces matières, et donnant le résultat des enquêtes faites dans les différents pays, sont contenus dans la 3me partie.

SECTION 1: LE CONSEIL NATIONAL DES FEMMES.

Au Canada, plusieurs sociétés de femmes, notamment le Conseil national des femmes (*The National Council of Women*), se sont occupées activement d'obtenir qu'on pourvoie à l'enseignement des sciences ménagères aux filles dans les écoles élémentaires et supérieures. Mme Lyle comparut devant la Commission à Hamilton, Ontario, accompagnée d'autres dames représentant le Conseil local des femmes de Hamilton. Son témoignage peut être considéré comme donnant une idée assez exacte de l'attitude et du désir des autres dames que la Commission a entendues. Voici les principaux points de son témoignage:

Dans une ville comme Hamilton, si la préparation première reçue à l'école doit rapporter de bons fruits, il nous faut des classes où les filles qui ne vont pas à l'institut collégial, et qui sont obligées de travailler afin de gagner leur vie, pourront recevoir une instruction plus avancée.

Une bonne proportion des filles quittent l'école à 14 ans, quand leur cours à l'école publique est terminé ; plusieurs entrent dans les manufactures et les magasins. Le Conseil local des femmes verrait avec plaisir l'établissement dans l'école technique de classes de jour et de soir, qui permettraient aux filles de continuer leurs études, jusqu'à ce qu'elles fussent en état d'entrer dans une classe supérieure, telle que le serait un cours de maîtreesse de maison, embrassant toutes les phases du travail nécessaire dans une maison bien réglée. Ces classes recevraient les enfants de parents à l'aise tout aussi bien que la pauvre fille obligée de travailler pour gagner son pain; les premières comme la seconde ont besoin que cette instruction supplémentaire vienne compléter la préparation qu'elles ont reçue à l'école.

On rencontre actuellement, à Hamilton, deux difficultés :—

1. Plusieurs des élèves, pour divers motifs, n'entrent jamais à l'Institut collégial. Elles sont ainsi empêchées de recevoir l'enseignement qui s'y donne.

2. Le manque de préparation sur les sujets domestiques les empêche d'aller à l'Institut Macdonald ou au Collège Macdonald.

Le Conseil local des femmes verrait avec plaisir le service domestique mis au même plan que la profession d'infirmière. Le Conseil ne croit pas que le soin de la maison doive continuer à être regardé comme le seul emploi qu'on puisse remplir sans préparation spéciale.

Déconsidération du service domestique.

Dans l'état actuel des choses, la meilleure classe de filles intelligentes préfèrent travailler dans les magasins ou devenir sténographes. Si on leur demande d'où vient leur répugnance à se mettre en service comme domestiques à gages chez des particuliers, elles donnent diverses raisons, comme, par exemple, celles-ci : «Si j'entre en service, mes amies ne me regarderont plus»; «Quand vous êtes domestique on vous consirère inférieure»; ou encore, «J'ai une sœur qui est infirmière diplômée; elle semble non seulement conserver ses anciennes relations, mais s'en créer de nouvelles, tandis que moi, on ne me regarde plus».

Si, après avoir subi les examens nécessaires, les filles pouvaient recevoir un certificat attestant qu'elles ont la compétence voulue pour entrer en service, comme le font les infirmières, le Conseil pense qu'avec le temps cela révolutionnerait la question du service domestique. A l'heure actuelle, il faut payer de forts gages pour le travail d'incapables. On serait assuré d'avoir un certain nombre de personnes capables, qui pourraient exiger les gages les plus élevés, si l'on facilitait à ces personnes l'acquisition des connaissances et de la préparation nécessaires, en science domestique, à peu de frais, dans leur propre ville ou village.

Ce serait une bénédiction dans bien des maisons si l'on pouvait engager des domestiques compétentes, au jour, à la semaine ou au mois. Dans les conciergeries *(apartment house)*, où il n'existe pas de chambre à coucher pour une servante, ce serait inappréciable. Sous un tel système, les domestiques seraient payées pour le temps pendant lequel elles auraient travaillé ; il leur serait ainsi loisible de prendre plus ou moins d'heures de repos ou de vacances, à leur gré.

Ces points, tirés du témoignage de Mme Lyle, sont pratiquement un sommaire de la plus grande partie de ce que la Commission a entendu, partout en Canada.

SECTION 2: INSTITUTS DE FEMMES.

EN BELGIQUE.

Nulle part ailleurs, peut-être, les instituts de femmes n'ont fait plus de progrès que dans la province d'Ontario. La Belgique a adopté le même système. Ces instituts ont pour objet le perfectionnement social, économique et moral de la vie à la campagne. On s'y occupe d'acquérir des connaisances utiles au sujet des travaux de la ferme et du ménage, mais le champ ordinaire des discussions, c'est l'avancement de la vie rurale, Ce qui suit est tiré du témoignage donné par M. R. B. Greig, devant le *Board of Education* d'Angleterre, sur les instituts de femmes en Belgique :

«L'Institut des femmes est une société composée de femmes, de filles et de sœurs de cultivateurs, qui se réunissent à des intervalles déterminés. Parmi les buts qu'elles poursuivent sont les suivants : entendre des conférences, lire des rapports, et étudier des livres sur des sujets professionnels, tels que, par exemple, l'industrie laitière, l'aviculture, le jardinage, et toutes les industries de moindre importance, la cuisine, le blanchissage et la confection des vêtements; sur les conditions sanitaires du ménage, l'hygiène domestique et les méthodes d'ambulance ; sur le choix et le soin des meubles et des tableaux; sur l'art d'élever les enfants et de former leur éducation; et sur tous les autres moyens qui peuvent contribuer à amélioter les conditions de la vie à la campagne. Les instituts ont aussi leur côté récréatif ; la musique et la littérature y ont leur place marquée.

«Les femmes y travaillent de concert avec l'agronome de l'Etat, les classes péripatétiques, et les écoles locales d'économie domestique. Le gouvernement leur accorde une subvention, sujette à certains règlements, et les membres paient une légère contribution ; mais, comme les membres font ordinairement les frais des conférences et des discussions, quand ce ne sont pas les professeurs d'institutions de l'Etat, ou autres dont les services sont gratuits, les dépenses ne sont pas élevées.

«Un comité national coordonne tous les instituts, et un ou deux périodiques, notamment *La Fermière*, ont été fondés pour leur servir d'organes. On ne saurait douter que ces instituts exerceront une influence incalculable sur la vie sociale de la Belgique rurale.»

RAPPORT SUR LE PREMIER COURS DONNÉ DANS LA PROVINCE D'ONTARIO.

Dans l'automne de 1911, on commença à donner un cours d'enseignement sur des sujets ménagers, sous les auspices des instituts de femmes de l'Ontario. Le rapport fait par Mme C. H. Burns au ministère de l'Agriculture de l'Ontario, sur le premier cours donné par conférence et démonstration, contient des renseignements d'une clarté et d'une précision de détails tels que nous le reproduisons en entier, afin que ces renseignements puissent servir aux instituts de femmes

quand le moment sera venu d'étendre ce mouvement à toutes les provinces du Canada.

«Si nous nous reportons à la convention des instituts de femmes, en novembre 1910, ceux d'entre nous qui étions là, ou qui avons lu le rapport de la convention, nous nous rappellerons la question soulevée à cette convention, quant à la possibilité d'envoyer des professeurs d'expérience donner une série de conférences aux femmes et aux jeunes filles de l'Ontario, qui ne peuvent quitter leur foyer pour aller suivre un cours de science domestique. A cette convention un comité fut nommé afin d'étudier ce qu'il serait possible de faire dans ce sens. Ce comité se réunit en mai 1911, dans le but de rechercher les meilleurs moyens à prendre pour exécuter ce projet. Il en résulta que finalement la division des instituts de femmes du ministère de l'Agriculture de l'Ontario consentit à se charger des frais d'un cours d'essai.

Cours de conférences et de démonstrations.

La surintendante des instituts engagea l'auteur, diplômée de l'institut Macdonald, dans le but de donner un cours de conférences et de démonstrations, consistant en quinze leçons, à un groupe d'instituts situés dans les endroits suivants, tous dans la même région : Cayuga, Dunnville, Hagersville, Canfield et Caledonia, dans le comté de Haldimand, et Delhi dans le comté de Norfolk.

Ce groupe d'instituts s'engagea par contrat avec le ministère de l'Agriculture:

A garantir vingt-cinq membres qui suivraient le cours complet, à $1.00 chacun.

A rendre les classes aussi nombreuses et aussi profitables que possible.

A faire tout ce qui serait nécessaire pour augmenter autant que possible la valeur du travail de la conférencière, en lui fournissant l'aide nécessaire pour assurer le bon fonctionnement des démonstrations. Ainsi, on devait lui donner une assistante qui verrait à ouvrir la salle, ferait le marché nécessaire, et aiderait à enlever et à laver la vaisselle.

Le ministère s'engagea à envoyer à ce groupe d'instituts une maîtresse de science domestique, personne d'expérience, donner un cours de conférences avec démonstrations sur l'art culinaire. La durée du cours fut de 15 semaines. Chaque institut eut une classe un jour par semaine, jusqu'à ce que chacun des instituts eût reçu la série complète de 15 leçons. La maîtresse enseigna à chacune des aides locales quelles seraient ses fonctions, et lui donna ses instructions écrites une semaine à l'avance.

Ce fut le devoir de la maîtresse, en même temps que son privilège, de visiter d'abord chacun des instituts choisis, afin d'organiser les classes, de faire les arrangements préliminaires, et d'aider chaque institut dans le choix de sa liste de conférences.

La surintendante suggéra qu'il serait bon, où la chose serait possible, de faire bénéficier de ce cours les filles des écoles supérieures. Ce projet fut mis à exécution dans deux endroits, Dunnville et Caledonia, ce qui rendit nécessaire, à cause du nombreux auditoire, une classe du soir en plus de la classe de l'après-midi, dans chacune de ces deux localités. Ceci fit en tout huit conférences-démonstrations par semaine.

Les classes de l'après-midi furent fixées à 2 h. 30 ou 3 h., selon que cela convenait le mieux à la classe, et la durée du cours fut de une heure et demie à deux heures. Les classes du soir commencèrent à 7 h. 30.

Quelques-uns des instituts crurent opportun d'avoir des billets bons pour tout le cours, à l'usage des personnes désirant suivre la série complète des leçons du cours. Les personnes munies de ces billets les montraient en entrant. La secrétaire de chaque institut, toutes les semaines, inscrivait dans un livre le nombre de celles qui assistaient à une conférence détachée. De cette façon, on put se rendre compte de l'assistance totale à chaque classe, et du nombre de personnes assistant à une conférence sans avoir de billet pour tout le cours. Le nombre total des membres qui suivirent les cours complets, dans les six endroits nommés plus haut, s'éleva à deux cent quarante-quatre (244) personnes.

La présence fut bonne.

La présence totale aux conférences durant le cours s'éleva à trois mille cent cinquante-quatre (3,154).

Les chiffres ci-dessus ne comprennent pas les filles des écoles supérieures.

L'assistance la plus nombreuse dans un même endroit fut de soixante-seize (76).

La présence hebdomadaire moyenne aux classes fut de trente-cinq (35).

La plus basse présence fut de dix (10). Ceci fut dans un institut peu considérable, à la campagne ; les chemins étaient en très mauvais état, la plupart des membres demeuraient assez loin, et il leur fallait venir en voiture. La présence pendant toute la durée du cours fut très encourageante, surtout si l'on considère que pendant l'automne et l'hiver nous eûmes tellement de mauvais temps et de mauvais chemins qu'il fut difficile à plusieurs d'assister aux classes.

L'administration locale.

«Cela vous intéressera, j'en suis sûre, de savoir comment ces six instituts firent leur part du travail, et comment on s'y prit pour défrayer la part des dépenses revenant à chacun.

Quatre des instituts eurent la bonne fortune d'avoir l'usage gratuit de la salle de l'hôtel de ville, ou salle du conseil, de leurs villages respectifs. Ceci leur permit d'économiser d'assez fortes sommes. En plus du loyer de la salle, les dépenses supplémentaires que chaque institut dut encourir furent pour le combustible et les provisions devant servir aux expériences.

Dans un petit institut, où l'usage de la salle fut donné gratis, les dames faisant partie de l'institut, chacune à son tour, donnèrent les provisions nécessaires pour chaque classe, et chaque fois que la quantité de provisions requise excédait la quantité moyenne, deux membres s'unissaient pour fournir ce qui était nécessaire ce jour-là. Un des membres donna pour sa part le bois de chauffage. De cette façon le coût du cours de conférences-démonstrations ne dépassa guère le prix des billets donnant droit d'assister au cours. Cet arrangement fut trouvé très satisfaisant dans le cas d'un petit institut, où l'on ne pouvait songer à avoir des

classes aussi nombreuses que dans les endroits plus considérables. Les membres déclarèrent que les dons en nature dont nous venons de parler ne leur avaient aucunement paru à charge.

Dans les villages plus considérables, les instituts, grâce aux classes plus nombreuses, n'eurent aucune difficulté à se tirer d'affaires sous le rapport financier. Tous ces instituts achetèrent leurs approvisionnements, ou la plus grande partie de ces approvisionnements. Là où la chose fut possible, ou put se faire commodément, on acheta une quantité de denrées courantes, telles que sucre, farine, essences, et tous les ingrédients qu'on savait devoir être souvent employés pendant le cours. En ayant ces approvisionnements sous la main, l'on put se procurer avec moins de perte de temps les choses supplémentaires requises chaque semaine. S'il arrivait qu'on eût besoin de légers approvisionnements, de quelques légumes, d'épices, ou de trois ou quatre pommes, quelques-uns des membres en faisaient le don; ainsi les dépenses ne dépassèrent pas en moyenne de 60 à 65 sous par classe par semaine.

Quant à l'assistante, les instituts s'aperçurent qu'on ne pourrait trouver personne qui entreprendrait cette tâche pour toute la durée du cours. Les instituts décidèrent alors de nommer chaque semaine deux membres qui seraient chargées de voir aux approvisionnements nécessaires pour la semaine suivante, et de donner à la conférencière l'aide dont elle aurait besoin. La conférencière devait toujours laisser, une semaine à l'avance, une liste de ce qu'il lui faudrait la semaine suivante. Ce plan rencontra l'approbation de tous, et, les membres venant ainsi en aide à leurs présidentes, aucune personne n'eut à supporter seule le fardeau de cette responsabilité.

Pour qu'il n'y ait pas de retards dans les démonstrations, et assurer la réussite, il est nécessaire que les approvisionnements soient dans la salle assez tôt pour permettre à la conférencière de leur faire subir une certaine préparation grossière, et de s'assurer que rien ne manque.

Nature des leçons.

La conférencière commence sa leçon en parlant brièvement du sujet dont elle va faire la démonstration. Elle donne la valeur nutritive des aliments, cite les cas dans lesquels l'usage de ces aliments est indiqué, et en démontre la valeur économique par comparaison avec les aliments qui coûtent plus cher, mais sont d'une composition analogue.

Ensuite elle donne une démonstration pratique sur la manière de préparer l'aliment ou les aliments en question, en donnant en détail les directions à suivre, et en expliquant les raisons de chaque opération du procédé qu'elle emploie. Par exemple : un jour le sujet de la leçon fut le lait, les potages, les puddings et leurs combinaisons, et l'emploi de ces mets comme nourriture pour les bébés, les enfants et les malades. Passant de la théorie à la pratique, des mets appropriés furent préparés, soit, deux potages à la crème, ou purées (une purée de tomates et une purée de pois); ainsi qu'un pudding au lait et au pain, et un pudding blanc-manger au caramel. Les mets plus légers, pour malades, furent traités séparément, dans une leçon subséquente.

Les personnes de l'auditoire sont libres de poser à la conférencière toutes les questions se rapportant au travail qui fait le sujet de la démonstration; et les membres des classes ne se font pas défaut de profiter de ce privilège, ajoutant ainsi à leurs propres connaissances et à l'intérêt général des leçons.

Quand tout est terminé, on fait passer parmi l'auditoire les plats qu'on a préparés, pour que celles qui le désirent puissent y goûter.

A la fin de chaque classe la conférencière annonce le sujet de la prochaine conférence.

Il convient de reconnaître que la coopération cordiale des présidentes et des secrétaires des six instituts contribua puissamment à assurer le succès de ce cours de conférences-démonstrations. Ces personnes furent d'un grand secours à la conférencière, en lui aidant à organiser les classes, en réussisant le plus grand nombre possible de membres, et en annonçant par tous les moyens en leur pouvoir le cours de conférences-démonstrations qui allait être donné. Leur enthousiasme ne s'éteignit pas après que les classes furent organisées; elles prodiguèrent leurs bons offices pendant toute la durée du cours.

L'instruction spéciale que la conférencière reçut de Mlle M. U. Watson et de son personnel à l'institut Macdonald de Guelph, en vue d'arrêter le plan du cours et de préparer les détails de chaque conférence, contribua aussi beaucoup au succès marqué qui couronna nos efforts.» (Fin du rapport de Mme Burns.)

EXTENSION DES COURS DANS L'ONTARIO.

Ce premier cours fut suivi d'autres, qu'on organisa dans la province d'Ontario. En certains endroits, quelques élèves des écoles supérieures, ou les plus âgées parmi les filles de l'école élémentaire, reçoivent l'instruction domestique. Dans ce cas, on s'entend avec l'instructrice afin qu'elle ait une classe spéciale pour celles-là. Ceci n'occasionne aucune dépense supplémentaire, si ce n'est pour le local et les approvisionnements nécessaires. La liste des conférences-démonstrations pour 1912-13 indique plutôt qu'elle ne définit ce qu'on pourrait entreprendre dans ce sens afin de répondre aux besoins locaux. Ce qui suit est l'annonce publiée par le ministère de l'Agriculture de l'Ontario.

Liste des conférences-démonstrations, 1912-13.

Il est loisible à chaque institut que cela concerne de choisir quinze conférences parmi les sujets énumérés dans la liste suivante.

Si un institut désire simplifier n'importe quel sujet et en faire deux conférences, afin de pouvoir entrer dans plus de détails, des dispositions pourront être prises à cet effet.

Il vaut mieux laisser la conférencière déterminer elle-même l'ordre dans lequel les conférences devront être données. La conférencière, toutefois, se rendra au désir des instituts, en autant que le permettra le développement convenable de la série complète.

La conférencière s'attachera particulièrement à faire ressortir, dans toutes ses conférences, la valeur nutritive des produits alimentaires employés, et à établir la comparaison entre leur valeur monétaire et leur valeur nutritive.

LISTE RÉGULIÈRE.

Conférence N° 1. Les fruits—Méthodes types de les faire cuire ; leurs combinaisons ; différentes manières de servir les fruits frais.
2. Les légumes—Frais, féculeux et séchés.
3. Le lait—Les potages, les puddings et leurs combinaisons ; leur emploi comme nourriture des bébés, des enfants et des malades.
4. Les céréales et le fromage—Diverses méthodes de les apprêter ; leur haute valeur nutritive comparée à celle des aliments plus coûteux.
5. Les œufs—Les meilleurs méthodes de les faire cuire ; variations qu'on peut faire subir à ces méthodes ; conservation des œufs.
6. Les viandes tendres—Rôties et grillées; comment les découper; comparaison, au point de vue de la nutrition, des différentes parties entre elles avec les autres aliments.
7. Les viandes dures—Mets braisés, bouillis et potages.
8. Ce qu'on peut substituer à la viande—Les noix, les fèves, le poisson.
9. Pains à la poudre à pâte.
10. Pain avec levain et pains de fantaisie.
11. Gâteaux et pâtisseries.
12. Puddings et desserts.
13. Salades—Préparation des ingrédients, assaisonnements, etc.
14. Volaille—Comment la vider, la préparer, la rôtir, la fricasser, etc.
15. Aliments pour malades—Diète liquide, demi-solide, etc.

LISTE FACULTATIVE.

1. Légumes—Frais, féculeux et séchés.
2. Apprêt des restes.
3. Mets à la gélatine.
4. Aliments d'été.
5. Menus de déjeuners.
6. Cuisine sans feu.
7. Mets congelés.

Le Département préfère que les instituts choisissent les sujets de conférences-démonstrations énumérés dans la «liste régulière». Si, toutefois, on préférait de beaucoup un ou plusieurs des sujets contenus dans la «liste facultative», au lieu des sujets «réguliers», ces derniers pourront être substitués.

LISTE DES CONFÉRENCES SUR LE SOIN DES MALADES À LA MAISON.

Il existe une liste des conférences sur les soins à donner aux malades à la maison, au cas où certains instituts préféreraient que ces sujets fussent traités. Voici la liste de ces conférences :—

1. Chambre de malade—Conditions sanitaires, ventilation, soins à donner, etc.
2. Manière de faire les lits, suivant les différentes formes de maladies.
3. Le bain.
4. Applications chaudes et froides.
5. Comment administrer la nourriture et les remèdes.
6. Cas d'urgence.
7. Pansements.
8. Désinfectants—Emploi et abus.

Il y a aussi un cours de couture, qui comprend sept ou huit leçons sur la confection des blouses et la couture courante. Les instituts ne sont pas tenus de fournir ce qui est nécessaire pour les cours de soins à donner aux malades ou de couture. Le prix de chacun de ces cours est le même que pour le cours plus étendu de sciences domestiques.

SECTION 3: SUGGESTIONS DE Mlle WATSON.

Au cours de la conversation qu'elle eût avec Mlle Mary U. Watson, directrice de la division de l'économie ménagère à l'institut Macdonald, de Guelph, Ont., la Commission a obtenu des renseignements d'une valeur réelle au sujet du travail que peuvent faire les instructrices ambulantes ou de district, et au sujet des cours abrégés qu'elles peuvent donner.

Les points principaux des renseignements tirés de cette source sont indiqués ci-après.

Organisation.

Dans la province d'Ontario, un bon système serait de prendre comme circonscription les limites d'un comté, et de trouver dans ce comté cinq instituts de femmes qui suivraient chaque semaine les leçons ou les démonstrations. Dans chacun des cinq endroits des dispositions pourraient être prises pour faire profiter de l'enseignement donné par les instructrices ambulantes les élèves des écoles élémentaires ou supérieures pouvant en retirer des bénéfices. Ce cours pourrait durer 20 semaines. Une fois par semaine, pour les dames des instituts, semblerait suffisant. Leurs autres occupations les empêcheraient d'assister, aux conférences plus souvent, et le laps de temps s'écoulant entre les démonstrations leur permettrait de réfléchir à ce qu'elles auraient vu et entendu, d'en faire l'expérience dans certains cas, et d'en profiter dans leurs propres méthodes de travail

Un second groupe de cinq centres dans le même comté pourrait être choisi pour la seconde moitié de l'année. Ainsi une instructrice ambulante suffirait à donner des démonstrations devant 10 instituts et 10 écoles élémentaires rurales ou de village.

Chaque endroit pourrait avec avantage suivre un second cours, dont la durée serait aussi de 20 semaines.

Avantages d'un plan arrêté d'avance.

Il y aurait avantage à présenter, dès la première leçon ou leçon-spécimen un résumé complet des renseignements qui seront donnés au cours des conférences. Au début de chacune de ces leçons, il est bon de donner un aperçu du plan qu'on se propose de suivre. Ceci souligne l'importance d'avoir un plan arrêté d'avance pour le travail de chaque jour. L'avis général, exprimé à diverses assemblées tenues par les dames, est que, d'un plan arrêté à l'avance pour le travail du jour, et de l'adhésion à ce plan, dans l'achat des objets nécessaires comme dans la conduite interne, résultent une épargne de temps et la réussite.

Préparation et salaires des instructrices.

Avant de se présenter devant les instituts de femmes, il est essentiel que l'instructrice ait eu l'expérience pratique du travail ménager. De plus, à moins

d'être une institutrice de profession, ayant subi l'entraînement que cela suppose, il lui faudra suivre un cours de deux ans dans une institution comme l'institut Macdonald. Dans le cas d'une personne qui serait déjà institutrice de profession, et qui aurait eu l'expérience pratique des soins du ménage, un cours d'un an suffirait. On pourrait probablement obtenir les services de personnes possédant les qualités requises moyennant un salaire annuel de $1,000, plus les frais de déplacement et autres dépenses de voyage, en dehors des dépenses personnelles courantes. Dans les provinces maritimes un chiffre moins élevé équivaudrait, dans les provinces de l'Ouest, à un chiffre plus élevé que le salaire que nous venons de mentionner.

A mesure que le travail se développerait, l'instructrice ambulante pourrait devenir surintendante de l'enseignement ménager dans les écoles élémentaires et supérieures du comté.

Préparation des institutrices.

Mlle Watson insista sur la différence essentielle entre la nature des leçons de démonstration à donner aux dames qui s'occupent déjà des travaux du ménage, et la nature des leçons convenant aux élèves du sexe féminin des écoles. Pour cette raison surtout elle ne croit pas qu'une femme qui n'aurait suivi que le cours de démonstration pendant 20 semaines puisse ensuite prendre la direction du travail comme aide non professionnelle d'une institutrice d'école élémentaire.

Quant à l'enseignement ménager dans les écoles élémentaires, l'institutrice ordinaire, après avoir suivi toutes les classes d'une école élémentaire (y compris les travaux d'aiguille et les soins du ménage, et la coordination de ces travaux), pourrait donner cet enseignement dans l'école élémentaire, mais ne serait pas aussi bien qualifiée, et n'aurait pas la préparation spéciale nécessaire, pour traiter les sujets se rapportant aux aliments.

L'institutrice de l'école élémentaire, après avoir suivi le cours de 20 semaines dans son école, pourrait enseigner les travaux d'aiguille et les soins du ménage, mais n'aurait pas la compétence voulue pour enseigner l'art culinaire et tout ce qui se rapporte au choix et à la préparation des aliments. Après quelque temps il serait possible d'établir dans le comté un bureau général où les institutrices iraient recevoir une préparation supplémentaire. En outre, il devrait y avoir un ou plusieurs bureaux provinciaux qui s'occuperaient de préparer des institutrices couturières ou modistes pour les villages.

Méthode d'instruction.

La démonstration pratique seule et la manière de choisir, préparer et faire cuire les aliments devraient surtout être données dans les écoles élémentaires depuis l'âge de 11 ou 12 ans jusqu'à 15 ans ; les raisons pour lesquelles telle ou telle méthode doit être préférée seront expliquées quand les élèves auront atteint les écoles supérieures. La préparation des aliments et la manière de servir les repas doivent être, dans cette branche, le point culminant du travail fait dans les écoles publiques de filles. Il est bon, dans les écoles, de commencer par les

énoncés, les problèmes, les situations les plus simples ; et il est à désirer que l'enseignement soit donné, autant que possible, dans des conditions qui portent les élèves à découvrir par elles-mêmes des choses nouvelles. Ceci s'applique plus aux élèves des écoles qu'aux adultes qui suivent les leçons de démonstration. L'expérience a démontré qu'il était avantageux et nécessaire, au commencement, de ne pas aller trop vite en besogne, et de s'assurer que le travail à faire est tracé et entrepris de la manière qui convient le mieux pour des fins d'instruction. Désapprendre est difficile et long.

Mlle Watson s'est aperçue que les livres de classe contenant l'enseignement dont il est question, pour les élèves des écoles publiques, ne sont ni appropriés ni utiles. Quand les enfants arrivent à l'école supérieure, il faut leur apprendre la manière de se servir des livres. L'usage de livres de classe n'apprend pas à l'élève comment se servir d'un livre, ou de livres ; souvent cela a pour effet tout le contraire.

Simplicité de l'équipement.

Parmi le matériel nécessaire, dans les endroits où il y a des écoles rurales isolées, on peut employer des poêles individuels à pétrole ou à gasoline. L'institut Macdonald a le devis d'un équipement qui coûte environ $70, pour 12 élèves, et comprend les couvertures pour les pupitres. Il faut encourager les enfants à s'exercer chez eux, sur le poêle de la maison, aux travaux de la famille. Jusqu'ici le principal item de l'aménagement que nécessite l'enseignement ménager a été le coût de la table spéciale et le travail de plomberie.

La maison et l'école.

L'un des meilleurs résultats qui découlent de l'enseignement ménager dans les écoles publiques, c'est l'intérêt soutenu qu'il fait naître entre l'école et la maison.

On éprouverait de grandes difficultés à vouloir faire du travail des filles à la maison, sous ce rapport, une partie intégrante de la formation scolaire, sur un plan semblable aux projets agricoles du système en vogue au Massachusetts pour l'instruction agricole coordonnée. Pour les élèves ayant atteint ou dépassé l'âge ordinaire de l'école supérieure, cela pourrait être praticable.

Quant à avoir une loi pour obliger les filles à suivre les classes de perfectionnement, il serait difficile de faire passer cette loi dans l'Ontario, mais ses effets, si elle était adoptée et observée, seraient des plus satisfaisants.

Culture physique.

Si l'on désire que les élèves, parvenus à un certain âge, déploient dans les exercices tant soit peu de vigueur, il faut commencer à les entraîner dès qu'ils sont tous jeunes. Autrement, l'objet des exercices, pour les élèves de 15 à 18 ans et plus, doit être plutôt de faire acquérir de l'équilibre et de la grâce. Il est désirable au plus haut point que les jeux et les exercices soient choisis par un maître

compétent, car ils exercent une influence sur le développement de plusieurs séries de muscles et de facultés. Un bon directeur physique préparera un programme de jeux suivant les résultats qu'il désire obtenir, au point de vue de la santé ou de l'agrément. La pupart des exercices qu'on fait faire aux filles dans les écoles de nos jours sont rendus inutiles par le manque de plan et par le manque d'énergie dans l'exécution. Sans énergie de la part du maître et des élèves, le résultat obtenu ressemble beaucoup au peu de bien que fait une courte promenade en flânant, comparé au profit plus considérable qu'on retire d'une bonne marche, d'un pas vif, au grand air.

Cours d'études par correspondance.

Il serait très avantageux de pouvoir offrir, aux dames incapables de suivre un cours d'instruction, donné par une maîtresse, des cours d'études par correspondance. (Ici finit le rapport contenant les suggestions de Mlle Watson.)

SECTION 4: QUELQUES CONCLUSIONS.

Ecoles élémentaires.

La Commission est d'avis que, dans tous les cours pour filles depuis l'âge de 11 ou 12 ans, une part devrait être faite à la préparation aux travaux du ménage. Ces parties des cours seraient de la nature d'un enseignement de préparation à la carrière pour celles qui se destinent aux soins du ménage. De tels cours existent actuellement dans plusieurs des écoles élémentaires dans toutes les provinces du Canada. Ils existent parmi les cours supplémentaires du système des écoles élémentaires d'Angleterre et en France.

Nous mentionnerons deux déviations dans la forme ordinaire de leur organisation: à Aberdeen les filles consacrèrent trois semaines sans interruption, avant de quitter l'école élémentaire, à la pratique des sujets domestiques et à s'y préparer. Un autre exemple nous est offert par l'école-résidence entretenue par le comité d'instruction du comté à Northampton, Angleterre. Ici les filles des écoles rurales élémentaires peuvent obtenir des bourses, leur donnant droit à un cours de trois mois de préparation pratique dans l'école-résidence du comté pour l'enseignement des sciences domestiques. Le coût total, au comité d'instruction du comté, non compris les charges sur le compte du capital, s'élève, à ce qu'on a rapporté, à moins de $2 par semaine par élève. Il y avait à l'école environ 30 élèves. D'autres pouvoirs de comté, qui s'occupent de l'instruction, ont en Angleterre des institutions semblables.

Écoles secondaires.

La Commission est d'avis qu'il serait à désirer qu'on fournisse aux filles un enseignement secondaire qui viserait particulièrement à les instruire et à les préparer quant à la manière d'apprêter et de servir les mets, quant à la préparation, le nettoyage et l'emploi des vêtements, quant aux soins du ménage, y

compris la ventilation, le chauffage, l'éclairage et l'administration sanitaire. Cet enseignement pourrait être donné par le département ménager d'une école supérieure urbaine, ou par une école supérieure rurale, avec quelque coordination entre le travail à la maison et le travail à l'école.

Classes de perfectionnement.

La Commission est d'avis que, dans toutes les villes et villages, il devrait exister des classes de perfectionnement pour jeunes femmes, dans le but de donner l'instruction et la formation nécessaires pour bien s'acquitter des soins du ménage. L'assistance à ces classes, pendant un certain temps chaque semaine, devrait être continué jusqu'à l'âge de 18 ans, à moins que la jeune fille ne reçoive quelque autre genre d'instruction. L'établissement de ces classes pourrait se faire en commun avec (*a*) le système des écoles publiques, (*b*) un institut technique, ou (*c*) une école séparée, telle qu'une école ménagère intermédiaire.

Classes (ou écoles) ménagères intermédiaires.

La Commission recommande l'établissement de classes pour:—

(a) Les personnes dirigeant l'intérieur d'un ménage qui peuvent disposer d'un certain temps une ou plusieurs fois par semaine pendant trois mois.

(b) Les jeunes filles qui ont quitté l'école et qui désirent se préparer aux travaux du ménage.

(c) Les femmes en service domestique, ou qui cherchent à acquérir la compétence nécessaire pour entrer en service.

(d) Les femmes employées pendant le jour à des occupations industrielles ou commerciales.

Les cours destinés aux personnes ayant eu une certaine expérience des travaux du ménage devront consister surtout en démonstrations, en instructions, en conférences et en lecture. Qu'on s'attache particulièrement, comme dans les écoles allemandes, à l'étude du coût et de la valeur, à l'analyse et à l'attribution du revenu aux différentes classes de dépenses, et à une tenue de livres simplifiée.

Les cours devront donner assez de pratique dans les arts exercés par la cuisinière, la couturière, la modiste et la ménagère, pour permettre à celles qui le désirent de retirer des avantages tangibles de leur assistance à ces cours.

Pour celles qui le pourraient, il y aurait avantage à combiner les cours de l'école avec des projets de travaux du ménage faits chaque jour à la maison.

Cette école pourrait faire partie d'une école technique intermédiaire ; mais il semblerait préférable de viser à l'établissement d'une institution séparée, sous une administration distincte.

Dans l'exécution du travail de l'école, ce pourrait être un bon plan de réserver les avant-midi aux maîtresses de maisons, les après-midi aux jeunes filles, aux domestiques, et à celles qui se préparent à entrer en service, les soirées à celles qui sont occupées pendant le jour, soit dans le commerce, soit dans l'industrie.

Formation au travail domestique.

La Commission est d'avis qu'on devrait pourvoir généralement à l'instruction et à la préparation de celles qui désirent acquérir la compétence nécessaire afin de se mettre en service comme domestiques à gages. Des témoignages venant de sources diverses ont été entendus par la Commission, tous s'accordant à dire que les jeunes femmes ayant les qualités voulues refusent les places où elles auraient à faire les travaux du ménage, parce que les termes de «domestique», de «fille engagée» et de «servante» en sont venus à être considérés comme indiquant une condition d'infériorité sociale qu'elles ne veulent pas accepter. Il semble qu'il serait à désirer, dans l'intérêt d'un civisme bien entendu, de faire disparaître le préjugé qu'on a ainsi créé, et en même temps de donner à celles qui veulent faire le travail domestique l'occasion d'acquérir toutes les connaissances dont elles ont besoin.

La Commission est d'avis qu'on devrait pourvoir à l'établissement de cours de peu de durée, où l'on donnerait l'instruction et la formation qu'exigent les travaux du ménage et l'entretien d'une maison. La durée de ces cours pourrait varier de un à six mois. L'élève ayant suivi un cours d'une manière satisfaisante aurait droit, après avoir subi un examen, à un certificat de compétence comme «servante» ou comme «domestique» de première, deuxième ou troisième classe.

Il devrait y avoir des classes de perfectionnement pour l'enseignement ménager, afin de permettre aux personnes qui ne pourraient donner beaucoup de temps à cette préparation de suivre le cours et d'obtenir le certificat en consacrant une ou deux demi-journées par semaine à ces classes.

Pour satisfaire aux besoins des maîtresses de maisons qui désirent avoir des domestiques compétentes pour une partie d'une journée ou d'une semaine, ou des domestiques qui ne demeureraient pas chez leurs maîtres, il semble qu'il serait à désirer qu'on fît un essai afin de voir si une école ménagère intermédiaire ne pourrait pas combler cette lacune. Si des logements faisaient partie de l'institution, on pourrait fournir aux élèves le vivre et le couvert au prix de revient.

Munie d'un certificat de première classe, une domestique aura droit à une rémunération d'après sa préparation et sa compétence. Ces domestiques rendront à la société, sous le rapport de l'entretien des maisons dans des conditions hygiéniques normales, un service analogue à celui que lui rendent les infirmières diplômées en temps de maladie. Tout ce qui laisse entrevoir un remède aux conditions actuelles dans lesquelles se fait le recrutement des domestiques mérite une considération attentive et un essai loyal.

On l'a souvent répété, les instincts, les préjugés et la mode sont plus puissants auprès des gens que le jugement. L'idée nuisible s'est répandue et se répand par tout le Canada que les travaux du ménage et le service domestique, pour des gages, conviennent moins aux jeunes femmes et sont plus contraires à leur dignité que d'être employées dans un bureau, un atelier ou une manufacture. Détruire cette notion fausse, voilà ce à quoi doivent tendre les efforts des hommes comme des femmes, qui sont tous directement intéressés à ce que les soins du ménage et l'entretien de la maison ne soient pas négligés.

Instructrices d'école ménagère, résidantes ou voyageuses, pour certains districts.

La Commission recommande l'emploi d'instructrices pour poursuivre, dans l'intérêt de l'école ménagère dans les districts ruraux, un travail semblable à celui qu'accomplissent les instructeurs d'écoles agricoles de district, voyageurs ou résidants.

1. En premier lieu une instructrice voyageuse d'école ménagère pourrait rencontrer un groupe de femmes, réunies par un institut féminin ou autre organisation de ce genre en une localité, pendant une demi-journée par semaine pour une période de 2 semaines.

L'instructrice pourrait employer l'autre demi-journée avec les jeunes fiilles et l'institutrice de l'école de l'endroit (soit élémentaire, moyenne ou supérieure).

2. Elles devraient être mises au courant, au besoin, en qualité de collaboratrices, des projets d'école ménagère qui se poursuivent à domicile par les élèves qui fréquentent les écoles moyennes rurales et les écoles supérieures rurales.

3. Ces instructrices devraient donner des conférences démonstratives d'école ménagère et d'art culinaire, surtout en vue de diriger l'attention du public vers des voies dans lesquelles doit être dirigé un travail éducationnel systématique.

4. Dès qu'il sera praticable, elles doivent s'associer au cours abrégé d'une école de district ou de comté ou une école ménagère intermédiaire.

Le plus tôt qu'il sera praticable elles devraient être associées à une association d'embellissement du voisinage et à une ferme de démonstration de la région semblables à celles qui sont établies par le comité des terres de la Commission de Conservation.

Il est important de noter qu'il existe une différence essentielle et fondamentale entre le genre d'instruction et de démonstration qui convient à une ménagère et celui que l'on donnerait aux jeunes filles à l'école. Après un an ou deux on pourrait nommer plus d'une instructrice pour une circonscription ordinaire.

Instruction des instituteurs et des directeurs.

La Commission est d'avis qu'un système d'éducation supérieure, dans le but d'instruire les instituteurs, les instructeurs et les directeurs à poursuivre leur enseignement professionnel, devrait être établi dans les institutions d'école ménagère et d'économie domestique. Ces institutions, au moyen de longs cours et de cours abrégés, pourraient préparer les instituteurs et les instructeurs à enseigner l'art ménager dans les cités et villes, et à faire l'éducation des instructrices ambulantes au profit de la population adulte des districts ruraux. Ces cours seraient semblables à ceux qui se donnent à certaines écoles normales, à l'institut Madconald affilié à l'école d'agriculture d'Ontario, à Guelph, Ont., et au collège Macdonald, Québec.

A ce sujet il serait opportun d'étudier l'organisation et les cours d'études de l'institut Munster, à Cork, et l'Ecole centrale d'enseignement d'économie domes-

tique au parc de St-Kevin, Dublin. Il serait aussi très utile d'étudier le système de cours qui se donnent et le travail qui se fait à l'école Margaret Morrison Carnegie, à Pittsburg, Pe. On peut aussi puiser de précieux renseignements à l'étude du système suivi à l'école de la Science domestique, de l'Art ménager et des Industries domestiques affiliée à l'école des Instituteurs de New-York. Il ne faut pas négliger, enfin, le système le plus perfectionné de tous qu'est celui que suit la Faculté de la Science ménagère et domestique à l'Université de Toronto.

CHAPITRE XI : RECHERCHES INDUSTRIELLES.

Le champ des recherches industrielles ne peut pas être localisé d'une façon définitive dans la sphère où le chercheur de la science travaille au bénéfice de la race humaine. Nul ne peut dire quelle découverte qui aujourd'hui n'est que de la «science théorique» passera demain au domaine de la science appliquée.

Au cours de ses investigations la Commission prit connaissance du travail du Conseil des recherches industrielles des universités de Pittsburg, Pe., et de Kansas, sous la direction du docteur Robert K. Duncan, l'initiateur du système adopté aux deux universités. Ce système pourvoit à la création et au maintien de bourses industrielles à être accordées dans les universités. Les principaux traits de ces bourses sont les suivants :—

(1) L'université fournit le laboratoire et les accessoires et choisit ceux qui doivent faire les recherches.

(2) Le manufacturier, ou autre donateur, indique le sujet spécifique ou autre chose à être développé et fournit les fonds pour le maintien de la bourse fondée dans un but de recherches.

(3) Toute découverte devient la propriété du manufacturier ou autre donateur de la bourse, sauf certaines conditions contenues en une convention passée entre le donateur et l'université, à l'époque où la fondation de la bourse est acceptée.

Une copie de la convention et une liste des bourses apparaissent ci-après.

Sans oublier l'immensité des valeurs qui ont été réalisées et de toutes les éventualités qui peuvent se réaliser, ou autres arrangements et dispositions pour des fins de recherches, la Commission trouve que le système Duncan s'adapte si bien aux conditions du Canada qu'elle se contente, pour les fins du présent chapitre, de présenter le système du Docteur Duncan d'une façon assez détaillée.

RÉSUMÉ DU RAPPORT PAR LE DR DUNCAN *RE* CONSEIL DE RECHERCHES INDUSTRIELLES.*

En 1907, le docteur Duncan entra en négociations avec une corporation de l'est dans le but d'établir un système coopératif par lequel la corporation, avec sa connaissance de l'art et les facilités qu'elle possède pour effectuer des expériences sur une grande échelle, pourrait coopérer avec l'université du Kansas, à l'aide de son grand laboratoire, sa bibliothèque, ses facultés de consultations pour arriver

*Ce résumé est extrait du livre du Dr Duncan "Some Chemical problems of to-day" (quelques problèmes chimiques du jour) publié par Harper & Brothers en 1911, Il renferme des extraits d'un rapport présenté par le Dr Duncan à la réunion de la Section de physique et de chimie tenue le 3 octobre 1912, et publié dans le Journal de l'Institut Franklin, en janvier 1913. Les conversations du Dr Duncan avec les membres de la Commission à l'occasion de leur visite aux laboratoires de l'Université de Pittsburg et les observations faites par eux à ce moment ont fourni la substance des données mais pas aussi complètement que dans ce chapitre,

à la solution d'un problème important quelconque. La corporation intéressée appuya vigoureusement l'idée, qui fut discutée sous toutes ses formes, elle représentant les corporations du pays, et le docteur Duncan représentant les universités de la République, jusqu'à ce qu'ils eurent enfin découvert un système solide pratique pour l'amélioration de l'industrie américaine, des industriels et des universités intéressées, en même temps que pour le développement des connaissances utiles et de l'intérêt public.

Ce système, qui est actuellement établi dans les deux universités ci-haut mentionnées, sous la surveillance du docteur Duncan, dépend, quant à sa valeur, sur l'entente mutuellement avantageuse qui peut exister entre les compagnies manufacturières d'une part, et l'Université d'autre part, pour la solution pratique de problèmes manufacturiers importants.

Inefficacité et ses causes.

La condition actuelle de la fabrication en Amérique laisse beaucoup à désirer. Tout manufacturier bien au courant des choses, et même celui qui ne l'est pas, sait qu'il doit rencontrer des problèmes d'une importance telle que le défaut de leur solution comporte une perte imminente relativement à l'industrie particulière qu'il poursuit. L'on peut dire sans crainte que là où paraît la fumée des cheminées d'une fabrique il y règne des problèmes sérieux. Tout chimiste intelligent peut accepter gaiement le défi de pénétrer dans une fabrique quelconque, et dans l'espace de trois jours y signaler des problèmes dont la solution raisonnable produirait une différence notable dans les dividendes de la compagnie ; et cette solution ne peut être obtenue que par le chimiste. L'on pourrait relater plusieurs exemples démontrant l'esprit d'amateur qui existe dans les ateliers d'une manufacture américaine, comparé à l'activité experte qui dirige son bureau d'administration.

Les raisons de cette inefficacité, qui apparaît surtout à la perte ou au manque de système progressif de fabrication, sont claires et évidentes. Les manufacturiers d'autrefois, bien qu'ils ignorassent pratiquement la science appliquée, ne se sont acheminés vers le succès qu'en luttant énergiquement et en se basant sur l'application de principes qu'ils comprenaient bien. Le premier parmi ces principes fut la création d'un tarif qui a entravé la fabrication américaine en lui enlevant la concurrence des produits de manufacturiers de l'étranger fabriqués suivant l'application des connaissances modernes ; l'inefficacité découle aussi de la perte et des procédées arriérés de fabrication que l'on cache et que l'on dissimule. A la différence qui existe dans le coût de la main-d'œuvre entre notre pays et l'étranger, l'on a ajouté entre autres choses la différence qui existe entre l'efficacité que procure la science dans notre pays et celle de l'étranger. A l'appui de ceci, le Dr. Duncan cite la procession des manufacturiers devant le comité des Voies et Moyens, qui viennent à maintes reprises, avec ou sans connaissance de cause, implorer la protection à cause de perte et du caractère latent qui existe dans l'industrie particulière qu'ils poursuivent. En outre, plusieurs manufacturiers américains ont trouvé le moyen d'éliminer l'efficacité pourtant indispensable en créant des combinaisons destinées à écarter toute concurrence. As-

sociés à ces deux méthodes d'obtenir une augmentation de revenus au détriment de l'efficacité, l'on trouvait partout en disponibilité de grands magasins de matières brutes, et les besoins d'une population extravagante et rapidement croissante qui absorbait tout ce qui se présentait à elle. Ce qui fait que les manufactures américaines étaient florissantes.

Disparition des conditions susmentionnées.

Maintenant les conditions changent rapidement. Tout homme de bon sens sait que le tarif, aussi élevé qu'il l'est actuellement, est chancelant. Les combinaisons ayant pour but d'écarter la concurrence sont maintenant illégales et toujours de plus en plus dangereuses. Les immenses provisions de matériel brut sont maintenant en la possession de quelques individus, qui ne les cèdent qu'à des taux onéreux et parfois ruineux. L'accroissement de population, bien que rapide, n'a pas suivi l'élan de la production manufacturière, et dans certaines industries les produits menacent de l'encombrement. De plus, l'économie chez l'acheteur remplace l'extravagance. Enfin, l'augmentation du coût de la vie est universel, ce qui demande une augmentation dans les salaires, dans le coût des matériaux et des taux de transport, au point que dans un avenir très rapproché le progrès ou la faillite de plusieurs exploitations manufacturières dépendra exclusivenent de la perte que devra éviter le fabricant et l'augmentation de valeur qu'il donnera à son produit. Pour parler franchement et sagement et à la connaissance de tous, la production américaine s'achemine vers une crise dont le résultat heureux ne découlera que de l'efficacité. La plupart des manufacturiers comprennent cela maintenant, quelques-uns faiblement, cependant, mais enfin ils le réalisent.

La science appliquée et les jalousies d'atelier.

Les manufacturiers américains, en général, sauf d'incontestables exceptions, ne savent pas comment procéder afin d'obtenir cette efficacité. La plupart du temps le fabricant ignore les problèmes de ses ateliers, ou du moins toute leur portée. Il ne sait pas comment obtenir l'aide du chimiste, ou comment choisir ce dernier, ou quel genre de laboratoire et de bibliothèque il doit lui fournir; il soumet le chimiste à la jalousie des contremaîtres, et en ne lui accordant pas une autorité suffisante il l'expose à la stupidité et à l'hostilité des travaillants ; il ne sait pas comment apprécier le progrès qu'il fait, et en conséquence il le soumet continuellement au soupçon, au tourment et à l'intrigue. A ce compte, 90 pour 100 des prétendues recherches que l'on poursuit dans les fabriques sont plus désastreuses que la perte, parce que la faillite définitive met le fabricant en mesure de comprendre les avantages de la science appliquée.

Manufacturiers, amateurs de sciences appliquées.

Bien que les faits mentionnés ci-haut soient vrais, il ne s'en suit pas que le fabricant américain soit dépourvu de bon sens et de jugement ; car en fait de

voyance, de perspicacité et d'énergie, il peut être comparé à son collègue manufacturier de n'importe quel pays du monde.

Son peu de succès dans la fabrication pratique est dû, non pas au manque d'habileté, mais surtout aux nombreux moyens dont il dispose, et par lesquels il a jusqu'ici exploité sa fabrique sans efficacité, de sorte que lorsqu'il est placé soudainement en face de la nécessité d'avoir l'efficacité, il se trouve placé en dehors de la sphère de ses connaisances, et il doit alors avoir recours aux procédés d'amateurs et aux erreurs qui en découlent. Le moteur Keely et le projet de fabriquer l'or avec l'eau de mer ne sont que des exemples grossiers des procédés d'amateurs en général qui prévalent dans toute fabrique lorsqu'ils viennent en contact avec les connaissances naturelles et la science moderne.

L'on peut dire que le fabricant américain manque d'efficacité, quelquefois jusqu'à la mesure de 50 % de la valeur de ses produits, et qu'il l'admet lui-même; et qu'aujourd'hui il le sait, bien qu'il ne sache pas en général jusqu'à quelle étendue, mais qu'étant Américain, il est vif à s'instruire et à agir, et il veut de l'aide. Il peut obtenir cette aide au moyen des bourses industrielles.

L'opportunité pratique et la valeur de ces bourses découlent du fait qu'elles reflètent bien l'esprit de l'époque, qui constamment et inéluctablement fait disparaître la concurrence néfaste d'autrefois et la remplace par une ère de coopération sympathique, car les hommes ont constaté qu'ils peuvent produire ensemble ce qu'ils ne peuvent pas accomplir en concurrence.

En ce qui concerne l'industriel, cet arrangement est un privilège considérable. Les facilités extraordinaires et les pouvoirs qui en découlent lui donnent des résultats qu'il ne peut pas obtenir autrement, et les fonctionnaires de la compagnie, qui pour la plupart ne sont que des amateurs, sont soulagés de la responsabilité que comporte l'obtention de ces résultats.

Bénéfices réciproques des manufacturiers, des universités et du public.

Lorsque les jeunes qui surveillent les expériences entrent aux corporations, les universités gardent toujours l'intérêt qu'elles leur portent, de même qu'aux corporations; et le résultat qui s'en suit démontre clairement qu'avec ce procédé les industriels peuvent apprendre comment appliquer la science à des fins pratiques. Des relations tout à fait inattendues et de grande valeur ont surgi à mesure que le nombre des boursiers a augmenté, dans la façon dont ces titulaires peuvent s'aider entre eux; et il semble que, à mesure que leur nombre augmente, cette force d'aide mutuelle et discrète, augmente pour ainsi dire par progression géométrique. Il est parfaitement compris que l'intégrité personnelle est une condition *sine qua non* pour devenir titulaire de ces bourses, et cela devient en quelque sens une fraternité.

A mesure qu'augmentait le nombre des titulaires il s'est produit un accroissement d'aide mutuelle entre les corporations, et ce avec un résultat frappant. Bien que ces corporations ne se connaissent pas, car presque toutes elles ne désirent aucune publicité quant à l'établissement d'une bourse, cependant toutes leurs affaires passent par le bureau du directeur, et des occasions remarquables d'aide

y naissent et peuvent être utilisées. Quelques-unes de ces occasions sont d'utilité générale vis-à-vis des corporations, et ce indépendamment des opérations directes et immédiates que comporte la création des bourses.

L'on peut ajouter en outre que ce que l'on appelle en chimie «influence catalytique» de ces fondations universitaires commence à se faire sentir chez les industriels du pays, et à mesure que le nombre augmente on peut raisonnablement prédire que leur influence fera fermenter l'activité dans la masse de l'industrie américaine. Comme question de fait, l'on a constaté qu'elles étaient de véritables ferments.

Le public est certain de retirer un bénéfice de chacune de ces investigations, dont les résultats seront publiés dans un délai raisonnable, libre à chacun de les lire et de les améliorer. Bien que des brevets peuvent être pris à toute époque, privilèges dont tous jouissent également, l'on ne comprend pas comme on le devrait que les résultats des recherches scientifiques ne peuvent atteindre le public que par l'entrenise des industriels. Roentgen ne prit aucun brevet lors de sa découverte des rayons X, mais il n'a pas livré sa découverte au public, car elle ne pouvait être utilisée que pour des fins médicales au moyen d'ampoules radioscopiques, lesquelles furent fabriquées et améliorées par diverses corporations qui ensuite les livrèrent au public. Ces corporations, naturellement, placèrent sur ces ampoules tout ce que le commerce pouvait absorber. Le fait que Roentgen n'accepta aucune rémunération pour ses recherches ne faisait qu'augmenter d'autant le revenu des corporations. Sa générosité ne changea en rien ce que dût payer le public pour utiliser cette découverte. Mais les industriels passent et disparaissent, et, cependant, chaque fait saillant demeure à perpétuité comme bienfait permanent à l'humanité dans sa lutte pour obtenir ce but inconnu vers lequel elle s'achemine sans cesse.

Une fonction universitaire adéquate.

Il ne peut être nullement discutable que l'établissement de bourses est une fonction, proprement dite, universitaire, car l'objet de toute université digne de ce nom doit se composer de trois choses : (1) L'instruction efficace des jeunes gens, garçon et filles, qui fréquentent ses cours; (2) la création de la science, et théorique et pratique; (3) la propagation de la science, théorique et pratique, et répandre son utilité dans le public. Ce système tripartite défie toute discussion, et aucun des facteurs de ces trois sujets n'a plus d'importance que les autres. L'université qui ne se dévoue pas aux recherches théoriques et pratiques est un membre stérile dans l'arbre de notre civilisation, car sans faire des recherches elle ne peut ni enseigner ni être utile. Les recherches poursuivies selon que l'exigent ces bourses produisent de la science nouvelle, tant théorique que pratique. Et lorsque ces recherches seront publiées en dernier ressort, l'on constatera que chacune d'elles a enrichi la somme de connaissances humaines bien au delà des prévisions pratiques, bien que cette dernière ne leur ait enlevé aucune fraction de leur valeur.

Des connaissances nouvelles et utiles qui ont été presque entièrement obtenues par l'entremise d'une corporation privée assurément aussi précieuses sont pour l'humanité que la science académique répandue au moyen de millions qui pro-

viennent de la générosité individuelle. Au moyen de ces bourses l'université accomplit sa tâche éducationnelle. Elle peut prendre les meilleures intelligences pour l'instruction de tout le pays, et par un travail remarquable et utile les former à devenir les spécialistes indispensables qu'exige la fabrication moderne et que réclament les hommes du jour et les besoins de l'humanité. Quiconque a rencontré les jeunes gens qui composent le personnel de ces bourses industrielles ne peut douter qu'ils deviendront des hommes de poids et des bienfaiteurs. Il ne faut pas oublier que ce sont des hommes instruits, qu'au moins la moitié d'entre eux ont déjà obtenu des grandes universités leur degré de docteur en philosophie, et que l'institution qui leur donne l'occasion de se dévouer à de si grands et de si nobles résultats accomplit, elle, la plus noble des tâches.

Support financier des manufacturiers.

Plusieurs corporations, surtout de l'est, ont depuis deux ans donné la somme de $26,850 à l'université du Kansas, pour subvenir à onze bourses, aux frais de voyage des titulaires, aux prix, appareils, etc., etc. L'université de Pittsburgh a reçu $39,700.

Les investigations embrassent une grande variété de sujets et de substances, y compris le blanchissage, la boulangerie, la colle, le ciment, la verrerie, les propriétés optiques du verre, les déchets de fruits et du pétrole. émail pour réservoir en acier, ozone, glandes flexibles de mammifères aquatiques, faire disparaître le fléau de la fumée, composition pour parqueterie, gaz naturel, recherches pour un nouveau diastase.

La bourse relative à la composition chimique du pain produit un exemple intéressant du travail projeté. Les donateurs de la bourse de M. H. A. Kohman, l'Association Nationale des Maîtres-Boulangers, en reconnaissance de son ouvrage antérieur au bénéfice de l'association, lui conféra, à l'expiration de son terme de boursier, tous les droits dits «proprietary» dans son procédé pour rendre type la fabrication sur une grande échelle du pain par la levure de sel. M. Kohman a découvert le bacille actif pour cette fabrication, il l'a isolé, l'a cultivé en de grandes quantités, et en l'utilisant il est parvenu à produire du pain à levure de sel d'une belle qualité uniforme, et ce au taux de mille pains par jour pendant plus d'une semaine. On lui a offert une rémunération considérables pour le droit de son procédé, et se basant sur son travail en général, à la demande d'une certaine corporation, on l'a nommé titulaire d'une nouvelle bourse pour le pain à l'université de Pittsburgh, dont le montant est de $2,500 par an. En reconnaissance de son travail l'université de Kansas a conféré à M. Kohman le degré de D. Ph.

Copie de convention.

Convention pour bourse industrielle N°............

Afin d'encourager la propagation des science utiles, l'université du (Kansas ou de Pittsburgh) accepte de................................., ayant son siège d'affaires à.........................la fondation d'une bourse industrielle, que l'on désignera comme Bourse....................

Il est mutuellement compris et convenu que les conditions qui doivent régir cette bourse industrielle sont comme suit :

Le but exclusif de cette bourse est le suivant :.......................... et dans l'exécution de quoi le titulaire doit donner tout son temps et son attention, sauf trois heures par semaine, qu'il doit consacrer à l'enseignement à l'université même.

Le titulaire est nommé par le chancelier de l'université et le directeur des recherches industrielles ; il doit être muni d'un laboratoire séparé, et de tous les accessoires, réactifs, etc., etc., qui raisonnablement devraient être à la disposition des laboratoires d'une grande université, et dont le coût et le paiement seront compensés par les conférences du titulaire. La corporation donatrice, de son côté, s'engage à coopérer avec l'université dans ces recherches, en accordant au titulaire sa sympathie, et après étude, en lui donnant accès à sa fabrique pour des expériences sur une plus grande échelle. Le titulaire doit, en travaillant, suivre l'avis et la direction du directeur des recherches industrielles, et il doit faire périodiquement, par l'entremise du directeur des recherches, des rapports sur le progrès de son travail à.............................

Afin de soutenir cette bourse qui doit durer pendant une période de........ années...........................s'engage à verser ...., payables d'avance à l'université de (Pittsburgh ou Kansas), laquelle somme doit être remise par paiements mensuels au titulaire de la bourse.

Toute découverte par le titulaire pendant sa durée d'office devient la propriété de....................................subordonnément à la remise au titulaire, cependant, d'une considération supplémentaire. Ce supplément, à être remis au titulaire, doit dépendre de la valeur des services rendus, et ne doit pas dépasser..
La nature de cette considération supplémentaire (soit droits, actions ou toutes autres choses), la somme, l'époque ou les époques de son échéance, doivent être déterminées par un conseil d'arbitrage auquel il est pourvu par les présentes. Le titulaire de cette bourse peut, pendant toute la durée d'office, au choix du donataire, prendre des brevets aux frais du donataire, à condition que lors de la demande pour l'obtention de ces brevets il cède au donataire tous ses droits subordonnément aux conditions de la présente convention.

A ou avant l'expiration de la durée d'office, le donataire peut requérir les services du titulaire pour une période de trois ans, à condition que les termes d'un pareil engagement soient satisfaisants pour les parties intéressées.

Au cas d'un malentendu entre le titulaire de cette bourse et le donataire, il est entendu et convenu que ce malentendu doit être réglé, en autant que la question en litige a trait à une question de faits, par un conseil d'arbitrage composé d'un représentant de l'université, d'un représentant du donateur, et d'une tierce personne choisie par les deux premiers arbitres, et que les décisions doivent lier les parties en cause, et qu'elles doivent obtenir cette décision avant d'avoir recours au tribunal.

Il est aussi entendu et convenu que pendant la durée d'office de cette bourse, le titulaire peut publier de ses recherches les résultats que le donateur n'estime pas lui porter préjudice, et qu'à l'expiration de la durée d'office, le titulaire

devra avoir complété un travail manuscrit sur le sujet de ses recherches, et contenant ce que lui et d'autres auront découvert sur cette question. Une copie de ce manuscrit doit être envoyée à .... et une copie doit être signée et placée aux archives de l'université jusqu'à l'expiration de trois ans à compter de cette date, alors qu'il sera loisible à l'université de publier ce travail pour l'utilité et le bénéfice du public. Au cas où, selon l'opinion de la compagnie, la dite publication dans les trois ans après l'expiration du terme d'office, porterait préjudice à ses intérêts, la corporation en question est libre de demander une prorogation de délai au conseil d'arbitrage ci-dessus mentionné, leqnel, après avoir pris connaissance de cet appel, est libre d'accorder une prorogation pour jusqu'à une époque qui, selon le dit conseil, protégera les intérêts de tous.

Daté : Signé pour l'Université de (Pittsburgh ou Kansas.)

....

Daté : Signé pour.......................................

....

EXTRAITS DU RAPPORT DU Dr DUNCAN.

En lisant attentivement cette convention, il est évident qu'elle concerne quatre facteurs différents, et le degré où elle assimile ces quatre facteurs détermine sa chance d'être acceptée et de constituer un lien permanent.

Ces facteurs sont :

(*a*) L'Université.
(*b*) La Compagnie.
(*c*) Le public.
(*d*) Le titulaire ou les titulaires engagés.

(*a*) *L'Université.*

L'université accomplit sa fonction en augmentant des connaissances ; le fait que ce sont des connaissances utiles ne leur enlève aucunement de la valeur. De plus, le droit de publier ces recherches est acquis à l'université en vertu de la convention. Il existe un avantage additionnes dans la grande force d'enseignement qui, en vertu des conventions, est gratuitement mise enl disponibilité pour apprendre la chimie. L'université possède un autre avantage en ce qui concerne la relation de ce système à l'égard de son école de gradués. Plusieurs des titulaires, ainsi qu'on les nomme, possèdent déjà des degrés de gradués ; d'autres, les nouveaux titulaires, détiennent des bourses qui sagement sont données à des jeunes gens qui viennent terminr leurs études et qui semblent avoir un bel avenir. On les choisit avec discernement dans les meilleures universités et ils constituent par conséquent un élément vigoureux.

(*b*) *La compagnie.*

Au point de vue de la compagnie le système a dépassé la phase des expériences et constitue maintenant un privilège incontestable ; il a été démontré maintes et maintes fois qu'en travaillant selon ce système il est possible d'arriver à des résultats qui ne peuvent être obtenus autrement. Et ceci n'est que raisonnable.

L'université est munie de matériaux d'expérimentation infiniment plus complets que ceux qui se trouvent dans les laboratoires peu nombreux des fabriques.

Sont également importantes les bibliothèques, sans lesquelles on ne peut procéder à aucune recherche. L'université, naturellement, possède des trésors de littérature scientifique passée et contemporaine; les fabriques, au contraire, sauf disons une dizaine d'exceptions, en sont complètement dénuées; les emplacements des manufactures ne s'adaptent nullement à l'installation de bibliothèques et cependant le manque de livres contribue incontestablement au défaut de recherches dans la fabrication.

De plus, l'université possède des facilités de consultation nombreuses et importantes—mathématiques, physique, génie civil, bactériologie, etc, etc.,—et celles-ci sont naturellement à la disposition de ceux qui, à l'aide de ce système, font des recherches chimiques.

Enfin le travail à l'université, différemment de celui qui se fait à la fabrique, se poursuit sans entrave, et est activé par un jugement plus sain relativement au progrès, et dans une atmosphère plus sympathique pour procéder aux recherches.

Tous ces avantages ; laboratoire, bibliothèque, etc., etc., avec l'aide et l'administration de ces bourses, l'université les offre gratuitement à toute compagnie qui rencontre des problèmes susceptibles de solution, et elle s'engage en outre à poursuivre ces recherches aussi secrètement qu'on l'exigera.

(*c*) *Le public.*

Ce système est très avantageux pour le public. Aucune découverte ne peut être présentée devant le public comme actualité sans que cela soit par l'entremise d'une compagnie, ou pour se servir d'un terme désagréable, d'une corporation.

Les corporations peuvent être bonnes ou mauvaises, ou les deux ensemble, et l'on peut se fier à ce que le public de ce pays exigera que ces corporations soient utiles au bien public. Même aujourd'hui, si le gaspillage des fabriques disparaissait et que l'on prît avantage d'une découverte saillante contemporaine, les heures de travail seraient moins longues et les besoins de l'humanité disparaîtraient ; de fait l'on peut dire que ce n'est que lorsque cet état de choses existera que nous serons libérés de notre civilisation matérialiste et neurasthénique.

(*d*) *Les chercheurs.*

A l'égard des titulaires, c'est-à-dire les jeunes gens qui poursuivent ces recherches, les occasions sont uniques. S'ils ne possèdent pas déjà leur degré de D.Ph., ils peuvent travailler à l'obtenir à l'université, se servant pour leurs dissertations des parties de leurs recherches que nous leur permettrons de dévoiler; il leur est donné un traitement selon ce qu'ils démontreront devoir mériter ; on leur procure toutes les occasions de se perfectionner d'une façon réelle ; et qui est mieux encore, ce perfectionnement est reconnu; et enfin s'ils réussissent d'une manière pratique, ils sont certains par le bonus qui leur est accordé d'en retirer une récompense matérielle et tangible.

Une liste complète de ces bourses telles que jusqu'ici établies dans les universités, ainsi que des sujets de recherches, etc., etc., est donnée ci-après:

Bourses de l'Université du Kansas, dans l'ordre qu'elles ont été accep-ceptées par l'Université du Kansas.

Les sujets marqués * ont été complétés.

I. *Buanderie.*

$500 par an pour 2 ans.

Considération supplémentaire de 10 % des profits nets.

Titulaire : Fred. Faragher, B.A.

29 janvier 1907.

II. **Diastase.*

$500 par an pour 2 ans (continué la 3e année).

10 % des profits bruts.

Titulaire : Ralph C. Shuey, B. es-S. (U. du Kansas).

14 juin 1907.

III. **Pain.*

$500 par an pour deux ans.

Considération supplémentaire.

Titulaire : H. A. Kohman, B.A. (U. du Kansas.)

27 avril 1908.

IV. **Caséine.*

$500 par an pour deux ans.
10 % des profits nets.
Titulaire : E. L. Tague, M.A.
27 avril 1908.

V. **Pétrole.*

$,1000 par an pour deux ans.
10 % des profits nets.
Titulaire : F. W. Bushong, D.Ph.
27 avril 1908.

VI. **Email.*

$1,300 par an pour deux ans.
Titulaires : A. J. Weith, B. es-S.
F. P. Brook, B. es-S.
10 septembre 1908.

VII. *Verre.*

$1,500 par an pour quatre ans.
10 % des profits nets.
Titulaire : E. Ward Tillotson, D. Ph.
9 mars 1909 (maintenant en 4e année).

VIII. **Ciment.*

$1,500 par an pour 2 ans.
Considération supplémentaire.
Titulaire : J. F. MacKey, D. Ph.
9 mars 1909.

IX. *Vernis.*

$1,500, 1re année ; $2,700, 2me année ; $3,900, 3me année.
Considération supplémentaire.
Titulaires : 1re année L. V. Redman, D. Ph.
2me année L. V. Redman, D. Ph. tit. aîné.
A. J. Weith, B. es-S.
F. P. Brook, B. es-S.
10 novembre.1910. (Maintenant en 4e année.)

X. **Borax.*

$750 par an pour deux ans.
Titulaire : B. C. Frichot, B. es-S.
29 novembre 1909.

XI. **Glandes flexibles de mammifères aquatiques.*

$1,000 par an pour deux ans.
Considération supplémentaire.
Titulaire : E. R. Weildlain, B.A.
1er mars 1910.

XII. **Ivoire végétal.*

$2,750 par an pour deux ans.
$2,000, bonus.
Titulaire: J. P. Trickey, B.A. (Collège de New-Hampshire.)
3 juin 1910.

XIII. *Pétrole.*

$2,750 par an pour deux ans.
$1,000, bonus.
Titulaires : F. W. Bushong, D. Ph. (aîné.)
J. W. Humphreys, B. es-S.
26 avril 1911.

XIV. **Gilsonite.*

$750 par an pour un an.
$2,000, bonus
Titulaire : W. E. Vawter, B. es-S. (U. du Kansas).
26 avril 1911.

XV. *Solidification des graisses.*

$1,400 par an pour deux ans.
49 % d'intérêt.
Titulaire : E. O. Rhodes. (U. du Kansas).
19 septembre 1912.

XVI. *Bribes de cuir.*

$1,200 par an pour deux ans.
10 % d'intérêt.
Titulaire : R. Phillips Rhodes, B.A. (U. d'Ohio).
22 octobre 1912.

XVII. *Cuivre rouge.*

$1,800 par an pour un an. $500, fonds pour appareils.
Considération supplémentaire.
Titulaire : E. R. Weidlein, M.A.
11 novembre 1912.

XVIII. *Cuivre rouge.*

$1,000 par an pour un an.
Considération supplémentaire.
Titulaire : G. A. Bragg, B. es-S. (U. du Kansas.)

BOURSES DE L'UNIVERSITÉ DE PITTSBURGH, DANS L'ORDRE QU'ELLES FURENT ACCEPTÉES PAR L'UNIVERSITÉ DE PITTSBURGH.

I. *Boulangerie.*

$750 par an pour deux ans,
Titulaire : Wilbur A. Hobs, B.A. (U. du Kansas).
30 novembre 1910.

II. *Suppression de la fumée.*

$12,000, 1ère année ; $15,000, 2ème année.
Considération supplémentaire, 49 % d'intérêt collectif.

Personnel d'office.

Titulaires :—

R. C. Benner, D. Ph. (U. de Wis.) (Titulaire chef).
W. W. Strong, D. Ph. (Johns Hopkins), physicien.
J. A. Beck, LL. B. (U. de Pittsburgh), avocat.
H. H. Kimball, D. Ph. (Geo. Wash. U.), météréologiste.
A. B. Bellows, B.S. (Mass. Inst. Tech.), ingénieur.
O. R. McBride, B.S. (U. de Purdue), ingénieur.
A. F. Nesbit, B.S. (Mass. Inst. Tech.) ingénieur électricien.
J J. O'Connor, Jr., A. B. (U. de Pittsburgh), économiste.
E. H. McClelland, Ph.B (Collège Lafayette), bibliographe.
J. F. Clevenger, M.S. (U. de l'Etat de l'Ohio), botaniste.
C. H. Marcy, bactéréologiste.
J. E. W. Wallin, PhD., psychologiste.

Personnel consultant.

Oskar Klotz, M.D., C.M. (U. McGill), titulaire aîné.
E. W. Day, M.A., M.D.
W. C. White, M.S.
R. T. Miller, Jr., M.D.
W. W. Blair, M.D.
B. A. Cohoe, B.A., M.D.
S. R. Haythorn, M.D.
W. L. Holman, M.S.
E. B. Lee, architecte, titulaire aîné.
Richard Hooker, B.S.
C. T. Ingham.
Richard Kiehnel. .
Carlton Strong.
K. K. Stevens, B.S.
30 novembre 1910 ; revisé le 24 juin 1911.

III. *Sur l'affinité entre la poterie et la verrerie dans la fabrication du verre et la suppression des «pailles».*

$1,500 par an pour deux ans.

Bonus supplémentaire en argent comptant.

Titulaire : Samuel R. Scholes, D.Ph. (U. de Yale).

25 janvier 1911.

IV. *Boulangerie.* (Tout à fait indépendant, mais avec le concours du N°. 1.)

$4,750 par an pour deux ans.

Considération supplémentaire, $10,000

Titulaires : Henry A. Koyman, D.Ph. (U. du Kansas), aîné.
Charles Hoffman, D.Ph. (U. de Yale).
Alfred E. Blake, B.A. (Collège de New-Hamp.)

25 janvier 1911.

V. *Colle forte.*

$1,200 par an pour deux ans.

Titulaire : Ralph C. Shuey, B. es-S. (U. du Kansas).

3 février 1911.

VI. *Savon.*

$1,200 par an pour deux ans.

Titulaire : Paul R. Parmelee, B. es-S.

VII. *Utilisation des déchets de fruits.*

$1,000 par an pour deux ans.

Considération supplémentaire, $10,000.

Titulaire : F. Alexander McDermott. (Geo. Wash. Univ.)

12 mai 1911.

VIII. *Composition pour parqueterie.*

$1,500 par an pour deux ans.

1 % des ventes pendant cinq ans.

Titulaire : R. R. Shivley, B. es-S. (Coll. A. et M., Okla.)

IX. *Pétrole brut.*

$10,000 par an pour deux ans. 10 p. c. d'intérêt collectif

Titulaire : Benjamin T. Brooks, D. Ph. (U. de Gotteingen), Titulaire aîné.

X. *Gas naturel.*

$4,000 par an pour deux ans.

5 % des résultats industriels.

Titulaires : R. H. Brownlee, D. Ph. (U. de Chicago). Titulaire aîné.
Roy Uhlinger, M.A. (U. de Pittsburgh).

22 septembre 1911.

XI. *Ciment.*

$1,800 par an pour deux ans.
Considération supplémentaire, $10,000.
Titulaire : J. F. Mackey, D.Ph. (U. de Toronto.)
22 septembre 1911.

XII. *Aliments, problèmes qui ont trait à leur fabrication.*

$5,000 par an pour deux ans.
Considération supplémentaire, $10,000.
Titulaires: Clarence C. Vogt, D.Ph. (U. de l'Etat de l'Ohio).
Titulaire aîné.
Harry P. Corliss B.es-S. (C. du New-Hamp).
W. E. Vawter, B. es-S. (U. du Kansas).
20 mai 1912.

XIII. *Blanchiment des graisses et huiles.*

$1,000 par an pour deux ans
Titulaire : Lesard M. Liddle, D.Ph. (U. de Yale).
22 mai 1912.

XIV. *Effets de l'électricité à haute tension sur les réactions chimiques.*

$1,000 par an pour deux ans. Fonds pour appareils, $300.
Considération supplémentaire, $10,000.
Titulaire pas encore nommé.
28 octobre 1912.

XV. *Découverte pour plaquer l'acier ou autres métaux avec du cuivre rouge ou autres métaux.*

$1,500 par an pour un an. Fonds pour appareils, $500.
Considération supplémentaire, $10,000.
Titulaire : C. L. Perkins (B.S. Col. du New-Hampshire).
4 décembre 1912.

XVI. *Cuivre rouge, extraction de ses minerais et des rebuts de mines de cuivre.*

$1,500 par an pour un an.
Titulaire enseignant : Howard D. Clayton, B.A., (U. de l'Etat de l'Ohio.
1er décembre 1912.

UNE BASE DE SUCCÈS PROGRESSIF.

Après que le système eût été bien établie, il fut possible et même à propos de créer des bourses multiples, différentes des bourses individuelles. Les bourses multiples exigent le concours de plusieurs hommes sous la direction d'un titulaire aîné qui est responsable du travail des titulaires juniors devant le directeur et son associé. Une bourse individuelle ne concerne qu'un seul titulaire, qui est responsable directement envers le directeur associé, et par l'entremise de ce dernier au directeur lui-même. Ces bourses multiples sont, par exemple, K9, K13, P2, P4

Bien que l'époque de publier des résultats n'est pas assurée dans aucun cas, l'on peut dire que les résultats ont été en tout et partout des plus satisfaisants. Même le système n'aurait pas pu tenir, si ce n'est que basé sur le succès progressif. A part des résultats qui exigent le secret temporaire, l'on a trouvé le moyen de publier de temps à autre des documents d'intérêt académique ; comme, par exemple, la conférence de Tillotson sur «La tension de surface du verre fondu», la conférence de Weidlein intitulée «Adrenalin», ou la conférence de Bushong sur les «acides iso-naphthéniques.»

Nous avons reçu des industriels eux-mêmes une confiance et une coopération généreuse et large d'idées, et le don de plusieurs milliers de dollars d'appareils en reconnaissance du progrès que nous avons fait.

Les agrégés qui se sont occupés de ces recherches, bien que venant d'universités diverses et d'un peu partout, ont parfaitement compris la mission de haute confiance qu'ils devaient remplir, et il s'est développé chex eux un esprit d'aide mutuelle, un esprit de corps qui fait invariablement le sujet de commentaires flatteurs de la part des collègues visiteurs.

Durant les cinq années de développement de cette entreprise on n'aurait pas manqué de s'apercevoir de faiblesses inhérentes. Il est donc satisfaisant de constater, en terminant ce travail, que personne d'entre nous ne s'est aperçu d'aucune faiblesse de ce genre. C'est avec confiance que nous envisageons l'établissement futur d'un système d'agrégés industriels qui demeurera comme un lien permanent entre l'industrie et la science.

CHAPITRE XII: DIRECTION PROFESSIONNELLE.

INTRODUCTION.

Dans l'administration de l'enseignement, tel qu'on le projette pour rendre les écoles plus efficaces dans la préparation professionnelle des élèves, on a introduit des méthodes dans le but de les guider en vue de divers emplois. On insiste surtout sur le besoin de leur inculquer un sens de l'importance et de la dignité du travail de toute espèce comme base fondamentale du bien-être individuel et social. Dans beaucoup des principaux centres, on s'efforce de fournir des renseignements au sujet des métiers et emplois, et de donner aux élèves l'aide que peut leur procurer un corps public dans le but de les préparer pour telle ou telle place, et de les aider plus tard à obtenir une position convenable.

La direction professionnelle n'a pas seulement pour but de procurer du travail aux jeunes garçons et aux jeunes filles, c'est à-dire de leur procurer n'importe quel genre de travail. Son but est de leur procurer le genre de travail auquel ils sont le mieux adaptés et de les entraîner à le bien faire. Elle ne choisit pas une profession pour eux, mais elle fait peser sur le choix d'une profession le résultat de renseignements méthodiques et de bon sens méthodique. Souvent les jeunes gens font le choix d'une profession à cause des salaires relativement élevés qui y sont payés, et sans s'occuper de savoir si cette occupation leur permettra de gagner leur vie à l'âge d'adulte.

Le corps politique ou la société ne retire pas grand profit du travail de milliers de ses enfants quand ce travail est fait dans la plus importante période de leur croissance et de leur développement, et surtout parce qu'ils ne sont pas dirigés vers l'occupation pour laquelle ils ont le plus d'aptitudes. Dans les cas de ce genre, le patron perd souvent autant que le garçon ou la fille qu'il emploie. Le manque de satisfaction dans son travail, beaucoup plus que la question de salaire, amène le garçon à courir d'une place à l'autre. Ceci le conduit à la perte du sens de sa responsabilité et à celle des habitudes d'application et de persévérance qui ont leur source dans le sens du devoir.

Il faut beaucoup de coopération.

Il est à désirer que les professeurs des écoles primaires et ceux des écoles de perfectionnement coopèrent entre eux quand les élèves quittent les premières. Il est également à désirer qu'on établisse un arrangement définitif ou un lien entre les cours de demi-temps et les cours de perfectionnement d'un côté, et les métiers et les industries de l'autre.

La matière des cours d'études et le genre de travail accompli dans les écoles primaires durant les deux dernières années ont beaucoup d'influence sur les

préférences des élèves et sur la direction que prendront leurs goûts et leurs ambitions.

La fréquentation des cours de perfectionnement permet aux autorités scolaires de coopérer avec les parents et les patrons pour découvrir les aptitudes et les capacités des élèves. On obtient ainsi un indice certain du travail qui leur convient le mieux et il est alors possible de les aider à s'y trouver une entrée.

A ce sujet, il faut noter que les rapports des unions ouvrières et des organisations de métiers contribuent à empêcher un trop grand nombre de jeunes gens de suivre les cours d'entraînement industriel ou d'enseignement technique pour un métier particulier où les chances d'emploi sont déjà limitées.

Dans des villes d'Angleterre et d'Ecosse, le travail de direction professionnelle est fait en coopération par les autorités scolaires et la section dite des jeunes gens du Bureau de placement, bien que l'administration de ces deux services soit, par ailleurs, distincte et séparée.

L'activité du peuple dans ce domaine étant comparativement chose nouvelle au Canada, nous donnons ci-dessous des rapports complets indiquant ce qui se fait dans une ville du Royaume-Uni, dans deux villes des Etats-Unis et dans une autre ville du Canada. Nous faisons aussi remarquer le travail extraordinairement effectif accompli à Halifax, en Angleterre. On y voit la façon remarquable avec laquelle on a réussi à amener les élèves à fréquenter les cours de perfectionnement après leur départ des écoles primaires. En faisant rapport sur des matières de ce genre, il va sans dire que nos documents proviennent de sources officielles ou d'autres faisant également autorité. Nous présentons d'abord l'œuvre qui se poursuit à Edimbourg, nous servant d'un des excellents rapports de M. McNally, organisateur des cours de perfectionnement, et celui à qui l'on doit, plus qu'à tout autre, l'institution du Bureau de renseignements sur l'instruction et de placement.

SECTION 1: LE BUREAU DE RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTRUCTION ET DE PLACEMENT D'ÉDIMBOURG.

La loi sur l'enseignement (d'Ecosse) de 1908, mise en vigueur le 1er janvier 1909, donnait aux commissions scolaires le pouvoir de maintenir ou de s'entendre avec d'autres bureaux pour maintenir «toute agence dont le but serait de recueillir et de vulgariser des renseignements sur les emplois ouverts aux jeunes gens quittant l'école» (article 3, paragraphe 5). Les commissions scolaires ont été ainsi mises à même d'utiliser des fonds scolaires pour remplir ce but important, et le département de l'Instruction publique d'Ecosse a, dans deux circulaires, datées respectivement du 27 août 1909 et du 10 août 1910, engagé tous les bureaux d'Ecosse à profiter de cet avantage. Cependant, on n'a accordé aucune subvention spéciale dans ce but, Il faut remarquer que la loi fait allusion aux renseignements sur les emplois seulement. La phrase pourrait être considérée ou ne pas être considérée comprendre le travail détaillé de l'enregistrement des vacances qui existent dans des emplois spécifiés.

L'inauguration du Bureau d'Edimbourg, déférée jusqu'au moment où la loi de l'Instruction publique (d'Ecosse) devait venir en vigueur, a eu lieu en septembre 1909. Le travail d'organisation et de direction du bureau a été confié à l'organisateur des cours de perfectionnement, qui, depuis trois ans se trouvait en contact immédiat avec les patrons de la ville. On se rendait compte que l'instruction complémentaire à donner aux adolescents se rattache étroitement à leur travail, et que les opérations du bureau, si elles étaient convenablement dirigées, auraient pour résultat de renforcer le lien qui existe entre les classes du jour et les cours de perfectionnement. Cette attente a été pleinement justifiée par l'augmentation marquée dans le nombre des élèves qui passent directement des classes du jour aux cours de perfectionnement.

Les fonctions du bureau.

L'objet de l'organisation pour l'emploi des jeunes gens se résume comme suit:

1. Aviser les jeunes gens au sujet des carrières pour lesquelles leur habileté, leur goût, leur caractère et leur instruction les a le mieux préparés.
2. Renseigner ces jeunes gens sur les chances qui existent dans les diverses occupations.
3. Recueillir et publier des renseignements généraux touchant les conditions dans l'industrie.
4. Tenir un registre, c'est-à-dire, mettre en rapport le patron qui a une position définie à offrir, et le jeune homme qui est le mieux désigné pour la remplir.
5. Surveiller—dans certains cas— le jeune homme qui a obtenu un emploi afin qu'il puisse profiter de toutes les facilités d'instruction qui se rapportent à son ouvrage, et lui donner des conseils sur les divers stages de sa carrière industrielle.
6. Maintenir le système de l'enseignement complémentaire étroitement uni aux besoins industriels de la localité.

Recensement des écoles.

Au cours de l'été de 1910 on a fait à Edimbourg un recensement des écoles comprenant tous les enfants et les jeunes gens de la ville dans le but de déterminer deux points principaux—(*a*) le nombre exact de jeunes gens pour lesquels il était nécessaire d'instituer des cours de perfectionnement ; (*b*) la nature des industries dans les nombreux ditricts où ces jeunes gens étaient alors employés. Le recensement a été limité aux maisons d'un loyer annuel de £30 ou moins.

On a ainsi constaté que, le 1er juin 1910, le nombre de jeunes gens entre 14 et 18 ans, était de 14,988, et que, de ce nombre, 3,366, c'est -à-dire 22.4 %, fréquentaient les classes du jour ; 3,948, ou 26.6 %, fréquentaient les cours de perfectionnement ou d'autres institutions d'enseignement complémentaire à part les classes du jour; 7,674, ou 51%, ne bénécifiaient nullement des avantages d'études prolongées.

En basant le calcul sur le recensement de 1901, le nombre total des jeunes gens de 14 à 17 ans, à Edimbourg, peut être considéré comme étant de 19,094,

le nombre de ceux qui fréquentent les classes du jour de 5,021, et le nombre de ceux qui suivent les cours de perfectionnement, les institutions centrales et les écoles particulières, de 5,758. Manifestement donc, il y avait le 1er juin 1910, en chiffres ronds, 8,000, ou 43.5 % de la population totale entre 14 et 17 ans qui ne suivaient ni les classes du jour, ni celles du soir. Depuis, un millier tout près se sont enrôlés dans les cours de perfectionnement. Il existe dans la ville 43 métiers dans lesquels on emploie au moins 50 travailleurs âgés de 14 à 18 ans. Ces groupes importants d'industrie seront soigneusement examinés, afin de montrer jusqu'à quel point les cours de perfectionnement peuvent enseigner les métiers qui s'y exercent et quelle organisation pourrait combler les lacunes qui existent. On compte sur l'aide très appréciable des comités de section et du bureau consultatif.

Comité des cours de perfectionnement.

On avait eu l'intention, tout d'abord, de placer le bureau sous la direction d'un comité permanent de la Commission composé de sept membres ; mais, le 21 avril 1909, le nombre des membres fut porté à cinq. Cette expérience a duré deux ans, et elle a fait voir à la Commission la nécessité de diriger conjointement le bureau de placement et les cours de perfectionnement. Ces deux organisations cherchaient la solution d'un même problène : l'avenir de l'enfant après sa sortie de l'école primaire, et comme les cours de perfectionnement doivent fournir un enseignement qui porte directement sur les métiers et les industries du district, la Commission a décidé de former un comité spécial qui s'occupe de tout ce qui touche à la conduite et à l'administration du bureau et des cours de perfectionnement.

Bureau consultatif—Comités de sections.

Le travail de ce comité, qu'on nomme «Comité des cours de perfectionnement», est associé à celui d'un bureau consultatif comprenant des représentants des institutions administratives, des associations de métiers, des patrons et des experts en matière d'enseignement. Le bureau consultatif a pour devoir d'aviser la Commission sur tout ce qui touche à l'enseignement exigé pour les divers métiers et les occupations dans la ville et sur les conditions d'emploi. Afin que chaque membre puisse concentrer tout son travail sur l'industrie qui le ou la concerne, on a formé dix-huit comités de sections qui s'occupent des sujets suivants :

1. Imprimerie.
2. Mécanique.
3. Finissage du cuivre.
4. Ferblanterie. .
5. Moulage.
6. Construction d'édifices.
7. Plomberie.
8. Menuiserie et charpente.
9. Ebénisterie.
10. Ameublement.
11. Polissage de meubles.
12. Boulangerie et pâtisserie.
13. Métier de tailleur.
14. Métier de plâtrier.
15. Art.
16. Anglais.
17. Sujets commerciaux.
18. Sujets domestiques.

Devoirs des comités de sections.

Les devoirs des comités de sections sont les suivants :—

(*a*) Visiter les classes particulières qu'on a placées sous leur surveillance.

(*b*) Faire des suggestions au bureau au sujet de l'outillage et des programmes des classes, des connaissances à exiger des professeurs, et de tout autre moyen qui servirait à augmenter l'intérêt des jeunes gens dont ils s'occupent.

(*c*) Donner des avis sur le fonctionnement du système employé pour le placement des jeunes gens et sur les conditions existantes dans les diverses industries.

(*d*) Faire un rapport annuel au bureau sur ces divers sujets.

Les travaux des comités de sections ont été exécutés avec le plus grand empressement, et le bureau a reçu des rapports précieux. De cette manière, l'atelier, le bureau et la maison d'affaires sont mis en contact immédiat avec l'école, et l'instruction est influencée d'une façon bien établie et pratique.

Les extraits suivants sont tirés du rapport du comité des cours de perfectionnement pour la session 1910-1911.

COOPÉRATION DES PATRONS.

Un rapport spécial sur cet aspect si important du développement des cours de perfectionnement a été préparé par leur organisateur, et les patrons et les autorités scolaires peuvent s'en procurer des copies en s'adressant aux bureaux de la commission scolaire. On devra noter spécialement les citations suivantes, qui montrent comment les patrons accueillent, tous les ans, les appels à la coopération qui leurs sont faits par le bureau, et les divers aspects que revêt cette coopération :

«Tout ce qui a été dit dans les rapports précédents au sujet de l'esprit bienveillant avec lequel sont reçues les demandes du bureau, et de l'empressement avec lequel on accorde ce qui peut s'accorder, est aussi vrai aujourd'hui que jadis. Grâce à l'activité du bureau consultatif du département des renseignements et des placements, les patrons se trouvent en contact constant avec les cours de perfectionnement, et le résultat naturel c'est qu'en même temps qu'on augmente l'intérêt qu'ils y portent, on augmente aussi leur désir de développer l'organisation, et on leur fait sentir qu'ils sont un des éléments essentiels de tout le système.»

«Depuis deux ans, certains patrons ou leurs représentants ont rendu d'immenses services en préparant de nouveaux programmes pour les nouvelles écoles de métiers, et en choisissant l'outillage et les appareils nécessaires pour donner l'instruction appropriée dans ces classes. De cette manière, le bureau a su ce qu'on pouvait enseigner dans les classes de métiers pour compléter sans modifier ce qui se fait à l'atelier.»

«En outre, les patrons ont pris une part plus active encore dans le travail des comités de sections du bureau consultatif, non seulement en visitant les classes, mais aussi en préparant des rapports et en offrant des suggestions au bureau. Tout fait croire que ces comités de sections contribueront à élever la moyenne de perfection dans l'industrie et dans l'enseignement technique, et feront tout pour mettre à néant ce reproche contre l'enseignement technique qu'on prétend être ni moderne ni conforme aux besoins pratiques des principales industries.»

PUBLICITÉ.

Comme c'était l'usage, on a envoyé une copie du prospectus à tous les élèves sortant des classes du jour de l'année précédente. La méthode suivie depuis quatre ans pour faire connaître les classes a été continuée. Une visite tout à fait systématique et générale a été faite aux patrons sous la direction de l'organisateur, qui, au cours de cinq semaines, a fait 808 visites et organisé 91 assemblées ouvrières où un des membres du bureau et lui-même adressaient la parole. Au cours de son rapport sur ce travail, l'organisateur dit que, chaque année, tous les principaux patrons sont l'objet d'une visite, et que des efforts sont faits pour la propagande auprès des chefs de petits ateliers et des hommes d'affaires de moindre importance.

Un état détaillé des autres méthodes employées pour faire connaître les classes est donné dans l'appendice «A» du rapport de l'organisateur. Durant la dernière année scolaire, on a adopté de nouvelles mesures qui valent la peine d'être citées :—(1) On a tenu des réunions du soir durant le mois de février dans les diverses écoles, où les membres du bureau adressaient la parole

aux élèves et à leurs parents. (2) Une lettre circulaire fut envoyée en septembre à tous les jeunes gens de 14 à 18 ans qui, d'après le recensement de juin 1910, ne s'étaient pas encore enrôlés parmi les élèves des cours de perfectionnement. (3) Une demande a été faite aux professeurs en tête des écoles pour qu'ils prennent tous les moyens possibles de faire adopter, dans leurs districts respectifs, les suggestions offertes par le département de l'Instruction publique d'Ecosse dans ses circulaires 426 et 433. (4) Des lettres circulaires spéciales furent adressées aux patrons dirigeant des industries que l'on enseignait dans les classes pour la première fois.

Circulation des cartes de renseignements.

Cette circulation se fait comme suit : Deux mois avant la date fixée pour la fin des cours, chaque professeur en tête de l'école remplit pour chacun des élèves finissants une carte donnant l'âge, l'état de santé, l'habileté et le talent de l'élève, ainsi que l'emploi qu'il désire obtenir. Cette carte donne, en outre, l'opinion du professeur au sujet de la carrière la mieux appropriée à l'élève, des notes sur l'emploi qu'il suggère et sur un enseignement supplémentaire s'il est nécessaire, et elle contient un espace pour les remarques spéciales.

Les cartes sont envoyées au directeur des renseignements, qui les examine et ajoute des considérations générales sur la santé et l'instruction qu'il juge à propos. Ces cartes sont remises au directeur des échanges, qui les classe. On donne aux élèves, quand ils quittent l'école, de plus petites cartes où sont inscrits leur âge, le certificat de fréquentation et de conduite, les progrès accomplis en anglais, en arithmétique et en connaissances ; la durée du cours complémentaire qu'ils ont suivi et la date du certificat de mérite.

Les parents sont invités.

En attendant, la date fixée approche. Les parents de tous les élèves quittant l'école sont invités à une assemblée tenue le soir dans l'école, soirée où on sert du thé pour attirer les invités. Des membres du bureau et des professeurs adressent la parole, insistant surtout sur deux points : (*a*) bien que leurs enfants soient libérés de l'école, un enseignement plus avancé et approprié à leur travail doit leur être donné, (*b*) les enfants ou les parents, ou les deux, devraient s'adresser au bureau de la commission scolaire pour y recevoir des instructions complètes et se faire inscrire au bureau de placement. On envoie des lettres circulaires à ces parents, comme à ceux qui ne peuvent assister à l'assemblée. Environ 80 % des parents intéressés assistent à l'assemblée.

Le candidat est interrogé.

La conséquence, c'est qu'un grand nombre de garçons et de filles vont chercher leurs cartes au bureau de la commission scolaire. Le candidat passe tout d'abord au bureau du directeur des échanges, où il reçoit sa carte poinçonnée et marquée d'un numéro se rapportant au métier choisi. Il passe ensuite au bureau du directeur des renseignements et cause avec lui de ses projets, de ce qu'il désire apprendre, et de la carrière qu'il a déclaré vouloir embrasser. On conseille fortement aux parents d'assister à cette entrevue. Le jeune homme ou la jeune fille retourne ensuite chez le directeur des échanges, et est définitivement inscrit comme candidat à tel ou tel emploi. Les cartes des élèves qui ont

fait cette demande personnelle sont séparées de celles des autres, et elles ont priorité sur celles-ci quand il s'agit de placer les élèves.

Contact avec les patrons.

Nous allons maintenant décrire l'autre partie du procédé. Une lettre circulaire est envoyée à tous les patrons importants de la ville, les informant de l'arrangement pris et demandant leur coopération. Quand un patron écrit ou téléphone, demandant des candidats pour certaine position, le registre de ceux qui ont fait une demande personnelle est tout d'abord consulté (et, à défaut, le reste du registre) et trois ou quatre des inscrits sont envoyés au patron pour avoir une entrevue avec lui. Les détails de la demande et les noms des candidats sont inscrits sur la carte du patron. En dehors de ces deux enregistrements (tous les deux remplis par le directeur des échanges, mais constamment ouverts à l'inspection du directeur des renseignements), on ne tient pas d'autres registres. Pour le placement des élèves qui ont quitté l'école à l'une ou l'autre des dernières dates fixées, les deux directeurs agissent conjointement et, si quelque difficulté s'élève sur la question de priorité, ils s'entr'aident dans la mesure du possible.

Si les élèves désirent conserver leurs noms sur le registre de demandes personnelles, il est à désirer qu'ils renouvellent périodiquement leurs visites.

Le directeur des renseignements et le directeur des échanges font des visites régulières aux patrons ; le premier pour étudier les conditions industrielles, faire de la propagande en faveur des élèves, encourager leur instruction supplémentaire, et acquérir de nouvelles idées pour l'amélioration du système des cours de perfectionnement ; le second pour faire connaître aux patrons les facilités qui existent de se procurer des ouvriers grâce au bureau de placement.

La nature et l'étendue du travail exécuté par le bureau depuis son organisation, le 6 septembre, comme la valeur des services qu'il a rendus aux patrons et à ceux qui cherchaient le perfectionnement de leur instruction, sont bien démontrées par le compte rendu suivant préparé en mai 1911 par le directeur.

Compte rendu du directeur au sujet du travail.

	Pour le mois d'avril 1911.	Total. depuis l'ouverture (6 sept. 1909).
Nombre des élèves rapportés comme ayant quitté l'école aux, ou depuis, les vacances de 1909, et au sujet desquels des cartes du bureau ont été reçues	14	5,670
Nombre de ces élèves qui ont déclaré leur intention de suivre les cours de perfectionnement	6	3,266
Nombre des élèves, parmi les 5,670, qui ont fait une demande d'emploi personnelle au bureau	115	1,920
Nombre de ceux, parmi les 1,920, qui ont commencé à travailler à un emploi	140	1,209

SECTION 2 : DIRECTION PROFESSIONNELLE DANS LA VILLE DE NEW-YORK.

Le commissaire du travail, dans son rapport de 1910 sur l'enseignement industriel, montre les conditions qui existent aux Etats-Unis. On y trouve plus en détail les renseignements que la Commission put obtenir dans les deux villes de New-York et de Boston. C'est pourquoi nous en extrayans les passages suivants, avec remerciements du service qui nous est rendu.

A New-York, Boston, Chicago, Cleveland, Philadelphie, Pittsburg, Saint-Louis, et dans plusieurs autres villes, on a formé des organisations en vue de favoriser la direction professionnelle. Dans certaines villes, comme à New-York, ces entreprises durent leur origine aux efforts que l'on faisait pour trouver un emploi aux élèves sur le point de quitter l'école publique ou obligés de le faire. Ailleurs, comme à Boston, on voit cette idée de direction et de conseil tenir une place importante dès le début. Nous décrirons au long le travail qui se poursuit dans ces deux villes, la nouveauté du sujet et l'intérêt qu'on y porte actuellement nous invitant à entrer dans tous les détails.

A New-York, comme nous l'avons dit, c'est en cherchant à trouver des emplois pour les élèves que l'on songea à cette organisation, et de là la direction professionnelle prit le caractère qu'elle a aujourd'hui. La Société des professeurs d'école supérieure a pris la tête du mouvement grâce à son comité d'assistance parmi les étudiants : cette organisation est le conséquence des efforts d'un maître pour aider les étudiants à choisir et à obtenir un emploi répondant à leurs aptitudes et offrant un bon avenir. En 1908 il y avait dans chaque école supérieure du jour et du soir un professeur ou un comité de professeurs aidant les élèves non seulement à choisir une carrière, mais leur faisant connaitre les meilleurs moyens d'y entrer. Ce travail était tout à fait volontaire de la part des professeurs, et se poursuivait en dehors de leur tâche régulière.

Le but du comité d'assistance pour les étudiants.

A l'heure actuelle le comité d'assistance pour les étudiants se propose les fins suivantes :—

Afin que les comités locaux et les professeurs des diverses écoles soient mieux en état d'aider les étudiants qui quittent l'école à trouver leur voie dans leur champ propre, le comité général a projeté de réunir et de faire servir les renseignements touchant—

(1) Les qualités nécessaire et exigées dans cette ville pour devenir membre d'un métier d'artisan et des professions d'hommes instruits.

(2) Les occasions offertes aux jeunes gens dans cette ville pour acquérir les capacités voulues, le temps qu'il faut y consacrer ordinairement, et les dépenses que cela entraîne.

(3) Les conditions imposées par les unions ouvrières et les corps professionnels aux candidats qui désirent faire partie des divers métiers d'artisan ou des professions.

(4) Le salaire moyen et la durée de l'emploi auxquels peuvent s'attendre les membres des deux sexes dans les métiers d'artisan, dans les professions de gens instruits, et dans les occupations commerciales réservées d'habitude aux jeunes gens.

Afin de présenter ces renseignements sous une forme commode, le comité a entrepris la publication d'une série de plaquettes professionnelles, dont une douzaine et davantage ont déjà paru sous différents titres tels que «Le Choix d'une carrière», dont il existe deux éditions ; l'une pour les garçons l'autre pour les filles, «Les Occasions offertes aux garçons dans les usines», et «Vers quelles carrières faut-il diriger les enfants des écoles publiques». Ces brochures sont claires et pratiques. Les deux qui ont pour sujet le choix d'une carrière contiennent, outre les renseignements généraux concernant les divers emplois, des listes de livres, de rapports et d'articles de magazines traitant de ces emplois, et des listes d'institutions qui préparent les garçons, les filles, ou les deux sexes à la fois, disant où elles se trouvent, les conditions d'entrée, etc.

Durant tout le cours des études à l'école supérieure, des brochures sont là pour rappeler à l'élève l'importance de choisir une carrière et de s'y préparer. Dès le début du cours on s'efforce de toute façon d'intéresser les étudiants â cette question. Quatre de ces écoles supérieures vont jusqu'à exiger des élèves qu'ils donnent un plan précis de la carrière qu'ils ont en vue, en justifiant leur choix par une analyse de leurs dispositions personnelles. Ailleurs, sans exiger cela des élèves, on les invite à le faire. Voici le canevas d'un de ces travaux :—

Suggestions.

1. L'élève choisira un emploi, se découvrira une connaissance qui occupe cet emploi, ira i'interviewer, et rédigera le résultat de cette entrevue comme pour un journal. L'intérêt n'en sera que plus grand si plusieurs membres de la classe choisissent le même sujet.

2. L'étudiant choisira un emploi pour lui-même et projettera sa propre carrière.

3. Des sujets de discussions seront soumis aux cercles académiques, qui amèneront les membres à débattre les chances qu'offre une carrière comparée à une autre, les conditions de succès dans l'une et dans l'autre, la satisfaction que donne l'exercice d'une profession comparée aux profits que l'on retire de la pratique d'un métier ou des affaires.

4. Les élèves choisiront un genre d'occupation qui les intéresse particulièrement, et feront la revue d'un des livres de renseignements s'y rapportant.

5. L'étudiant choisira un emploi qui lui plaît, et répondra à une annonce de journal offrant une semblable position.

Un programme de vie.

1. (*a*) Ses préférences ; (*b*) les vœux que forment ses parents et ses amis au sujet de son avenir.

II. (*a*) Ses raisons personnelles pour faire ce choix ; (*b*) raisons pour et contre qu'ils a vues dans des livres et des articles de revue ; (*c*) les arguments pour et contre émis par ses parents et les amis qu'il a consultés.

III. Ses dispositions personnelles, grâce auxquelles il espère réussir dans la carrière qu'il a choisie.

IV. Les conditions que la loi exige pour l'admission à la pratique du métier ou de la profession en question.

V. Les cours qu'il doit suivre pour remplir ces conditions et un aperçu du temps qu'il faudra et des dépenses à encourir.

VI. La récompense qu'il peut en attendre au dire des autorités qu'il a consultées.

Nous avons dit comment ce travail avait été fait par des ouvriers volontaires et grâce aux contributions spontanées de personnes intéressées. En 1910 on jugea que les services rendus étaient assez manifestes pour demander une subvention publique, et cette année-là le comité d'assistance pour les étudiants conseilla la création d'un bureau central de direction professionnelle qui aurait la gouverne générale de l'entreprise. Ce bureau n'existe pas encore, mais chaque école supérieure bénéficie d'un don de $250 pour les frais encourus dans ce genre de travail. Nous reproduisons ici dans son entier le projet suggéré par le comité, parce qu'il donne une bonne idée du rôle que jouerait un tel bureau.

Bureau central de direction professionnelle.

I. Administration.

A. Un comité exécutif formé des représentants des associations de patrons, des unions ouvrières, de ceux qui se dépensent au bien de l'enseignement, de la société et de l'église, et des souscripteurs.

B. Les directeurs d'écoles dépendant du surintendant des écoles.

II. Rôle.

A. Donner des avis et une direction aux jeunes gens particulièrement bien doués, qui ne peuvent recevoir toute l'attention voulue des professeurs s'occupant de cette question de carrière dans leurs écoles respectives.

B. Servir de lien de communication entre les patrons et les agences de recrutement ou les professeurs des écoles et des collèges qui dirigent les élèves vers un emploi.

C. Se renseigner touchant les occasions offertes aux travailleurs d'une habileté ordinaire et à ceux qui possèdent un entraînement exceptionnel ; touchant les qualités personnelles et les connaissances requises pour l'admission dans différentes carrières, et les épreuves à subir pour obtenir de l'avancement dans les divers emplois d'une même carrière ; se renseigner enfin sur les lois en vigueur et les conditions imposées par les unions ouvrières, au moyen :—

1. Des associations de patrons
2. Des patrons en particulier.
3. Des publications de statistiques et de rapports du gouvernement.
4. Des personnes se consacrant aux œuvres sociales.
5. Des faits recueillis dans ce domaine par des gens bien qualifiés.

D. Mettre à la portée des étudiants qui sont à se choisir une carrière et à la portée des parents et de ceux qui s'occupent d'œuvres sociales, au moyen de publications spéciales, de conférences, de plaquettes, et de réunions, des renseignements généraux sur les occasions qui sont offertes dans les villes ; fournir aux comités s'occupant de la question des études et du programme d'enseignement, des matériaux qui leur permettront d'augmenter la part qui dans les sujets d'études comporte l'idée d'une carrière; fournir aux bureaux de placement dans les diverses écoles, des renseignements spécifiques et confidentiels touchant les salaires que paient et les conditions de travail qu'établissent certains patrons.

E. Tenir un registre des étudiants des écoles du soir de métier et de perfectionnement, qui sont préparés, ayant comlpété le cours régulier des études' à tenir un emploi supérieur à celui qu'ils occupent actuellement.

F. Aider les étudiants particulièrement bien doués à compléter le cours supérieur des études :

1. En leur accordant des bourses.
2. En leur donnant de l'emploi une partie du temps.
3. En les employant durant les vacances.

Comment se fait ce travail.

Le travail de direction professionnelle a reçu un plus grand développement dans les écoles supérieures qu'ailleurs, mais il ne se borne pas là. A Brooklyn plusieurs professeurs des écoles primaires s'occupent d'aviser et d'encourager précisément de la même façon les élèves qui doivent partir avant d'être même entrés à l'école supérieure. Cette œuvre se fait d'une façon si personnelle qu'il est difficile de dire dans quelle mesure elle agit.

En 1910 l'un des surintendants de district dans la partie est de la basse-ville de New-York, employa une jeune femme qui consacre tout son temps à trouver des positions adaptées à des garçons et filles sans entraînement et obligés de quitter l'école dès l'âge de 14 ans. Quand un élève qui a fait le temps d'école requis par la loi annonce qu'il doit aller travailler, on l'envoie à cet agent, qui, après l'avoir questionné et s'être enquis auprès de son maître, cherche à découvrir ses goûts, ses ambitions et ses dispositions, et à lui obtenir un emploi qui convienne à ses talents et à ses besoins. L'agent visite aussi les patrons, examine dans quelles conditions les enfants auront à travailler, s'informe des chances d'avancement, s'inquiète de l'influence qu'aura le contremaître ou le patron avec lequel l'enfant doit venir en contact, etc. Si le résultat de son enquête n'est pas satisfaisant, les enfants n'y sont pas envoyés.

SECTION 3 : LA MÉTHODE EMPLOYÉE À BOSTON.

L'organisation principale à Boston, pour la direction professionnelle, est le Bureau pour le choix d'une carrière, mais quatre autres organisations y sont affiliées et travaillent de concert : le Comité de direction professionnelle de la Commission scolaire de Boston, l'Association de famille et d'école de Boston, la Ligue d'enseignement de métier pour les filles, et la Ligue municipale des femmes.

Parmi ces organisations, le Comité de direction professionnelle fut formé expressément pour que, en coopération avec le Bureau des carrières, il put commencer son œuvre de direction au sein des écoles avant que les élèves aient même terminé leur cours primaire. Les trois autres sont des organisations indépendantes, qui font un travail actif dans ce sens de direction professionnelle, comme étant un des buts qu'elles se proposent.

Le bureau pour le choix d'une carrière fut le premier à entrer dans cette voie et constitue un centre d'inspiration pour ses imitateurs. L'année dernière, en réponse à une invitation, les trois organisations indépendantes envoyèrent des représentants siéger avec le conseil exécutif du bureau pour le choix d'une carrière, afin de discuter les projets du bureau et des autres institutions, et de s'entendre pour les exécuter de concert, et aussi pour que chacun se tienne au caurant des travaux de l'autre. Cette année promet d'amener une coopération encore plus étroite. Il est aussi question que deux de ces institutions, sinon toutes, transportent leur siège d'opérations près du bureau des carrières, de façon à lui faire suite. Grâce à cette union étroite de tous les intéressés, on ne s'est pas attardé à refaire le travail de l'autre, et on a admirablement couvert le champ en son entier.

Le bureau pour le choix d'une carrière.

Le bureau des carrières est la continuation de l'œuvre du défunt professeur Frank Parsons, qui, en tant que directeur de l'enseignement à la Maison du service civique, organisa en 1907 un bureau ayant pour objet d'aviser les jeunes gens dans leur choix d'une carrière. Le bureau actuel, organisé le 19 juin 1909, représente l'effort concerté d'hommes et de femmes remplis d'esprit public dans les domaines du travail, de l'enseignement, du commerce, des fabriques et des œuvres sociales, pour organiser et faire agir un système compréhensif de direction professionnelle et de secours pour les enfants et les jeunes gens de Boston. Il a à sa tête un directeur et un comité exécutif de 13 membres ; les services qu'il rend sont absolument gratuits.

Les organisateurs du bureau sont persuadés qu'une bonne direction, au moment critique de l'adolescence, mettra les commençants en état de trouver bientôt leur voie et de bien remplir leur tâche, et de plus les incitera à se perfectionner pour mériter de l'avancement. Afin de montrer qu'ils apprécient ces efforts, les fabricants et les hommes d'affaires sont priés de collaborer, en assurant à leurs jeunes employés le plus de chances possibles de progrès dans la tâche qu'ils remplissent.

Ce que fait le bureau pour le choix d'une carrière.

Le bureau ne prescrit pas de carrières, et ce n'est pas davantage un bureau de placement. Son rôle principal est de réunir les meilleurs renseignements au sujet des emplois et de trouver les meilleures méthodes de faire servir ces renseignements à inspirer l'enfant et les parents à faire un choix judicieux d'une carrière. Sur l'invitation de la commission scolaire de Boston, le bureau s'entend avec les écoles pour choisir les méthodes qui aident les élèves à choisir un emploi pour leur vie et à s'y préparer. Il maintient aussi une école de formation pour les professeurs et les directeurs d'écoles qui ont été nommés comme aviseurs dans cette question de carrières par le bureau des écoles.

Le travail du bureau pour le choix d'une carrière se propose quatre fins principales :

1. Maintenir un bureau, dans un bon centre, à seule fin d'amasser et d'apprécier les renseignements touchant les divers emplois dans la localité. Une fois obtenus, ces renseignements sont classés et rendus publics, de façon à aider les jeunes gens, les professeurs et les parents à comprendre ce que les emplois promettent, leurs avantages et désavantages, et ce qu'il faut dans chacun pour devenir habile et y réussir.

2. Faire bien sentir le besoin d'entraînement et de connaissances pour les bons emplois, et, à force d'avis et de démarches, prolonger les années d'étude des jeunes gens, que ce soit aux cours du jour, du soir ou de demi-temps, et aussi obtenir les autres avantages d'enseignement qui sont demandés.

3. Organiser un service personnel de direction professionnelle, tant pour ceux qui sont à l'école que pour ceux occupant déjà un emploi, afin de leur permettre de faire tous les progrès possibles dans leur instruction et dans leur carrière.

4. Constituer un bureau de consultation pour les personnes de tout âge qui ont des problèmes personnels à résoudre au sujet de métiers, de professions et d'entreprises académiques ou industrielles.

Afin d'aller au fond même des informations sur lesquelles sont basés ces conseils, le bureau a entrepris une enquête sur les emplois offerts aux garçons et aux jeunes gens. Les professions, les métiers et divers genres de commerce s'y trouvent inclus. Le bureau n'obéit à aucun préjugé et ne favorise pas les occupations industrielles plutôt que celles qui ne le sont pas ; toutes les carrières reçoivent la même attention dans la recherche et la présentation des faits, mais les métiers et les occupations manuelles font l'objet d'une étude spéciale.

Pour faire ces recherches le bureau emploie deux enquêteurs experts, qui sont censés apprendre ce qu'est un certain emploi, les circonstances et les chances qu'il offre, ce qu'il exige d'un garçon, le salaire qu'il paie et l'avancement qu'il promet, la facilité qu'aura l'étudiant à s'y bien préparer, et quelles sont les conditions générales de l'emploi au point de vue de la santé et de l'influence dans la vie de l'individu.

Cette enquête se fait par des visites personnelles aux ateliers, aux usines ou aux fabriques, et par des entretiens avec les patrons, les surintendants, les contremaîtres, les employés et les ouvriers, et enfin au moyen des livres qui traitent de ces emplois et des revues consacrées aux métiers.

On a de la sorte enquêté sur plus de cent emplois, et les résultats ont été soigneusement notés pour servir de base à la direction professionnelle. De plus, pour les emplois qui le permettent, les renseignements sont groupés et paraissent dans un bulletin qui s'adresse aux personnes en voie de se choisir une carrière ou désireuses d'aider les autres à faire ce choix. Ces bulletins ne prétendent pas fournir des données absolument scientifiques ou techniques sur les emplois ; mais les renseignements qu'ils donnent auront toujours le mérite d'être bien fondés. A cette fin chaque bulletin est analysé très attentivement par les personnes qui ont fourni les renseignements sur les cartes d'enquête, par un économiste, par un membre des unions ouvrières et par d'autres.[6]

SECTION 4 : DIRECTION PROFESSIONNELLE DES GARÇONS À WINNIPEG.

Le bureau industriel de Winnipeg est une association d'hommes pleins d'esprit public et représentant vingt organisations d'hommes d'affaires de Winnipeg, dont l'objet est le développement des avantages à Winnipeg et dans l'ouest du Canada.

Ce bureau a un comité de l'enseignement qui s'est chargé particulièrement de la direction professionnelle des garçons en instituant des causeries qui sont faites par des hommes éminents dans chaque carrière et dans chaque profession Ces petites conférences sont imprimées après coup et distribuées aux parents par l'entremise des élèves.

Le lieutenant-gouverneur y porte beaucoup d'intérêt, et tout ce mouvement est le résultat de l'entreprise du bureau pour créer un meilleur entourage et un meilleur avenir pour les enfants.

Le comité de l'enseignement dispose d'un fonds annuel de $3,000 pour faire venir des conférenciers. Les unions ouvrières se sont intéressées à ce travail et participent aux conférences.

Les causeries sont courtes, pratiques et inspiratrices ; elles traitent des travaux de chemin de fer, des métiers de machiniste, du modelage, de la lithographie, du placement de la marchandise.

Sujets de conférences données par des citoyens.

Parmi les sujets traités à l'école par ces citoyens pleins d'esprit public de Winnipeg, nous pouvons mentionner les suivants:—«Les chances de succès dans les travaux de chemins de fer», par M. Geo. Bury; «Le métier de lithographe», par M. W. J. Bulman, de *Bulman Bros. Ltd.*, lithographes, imprimeurs, etc., et président du Bureau industriel de Winnipeg ; «La formation d'un électricien

[1]Nous avons déjà dit que ce rapport touchant les villes de New-York et de Boston provenait du rapport du commissaire du travail des Etats-Unis en 1910. Nous n'avons pas mis les extraits en petits caractères, selon notre habitude au cours de ce rapport, afin de rendre leur lecture plus facile, étant donnée leur étendue.

expert», par le professeur E. P. Featherstonhaugh, de l'Université du Manitoba; «Le métier de machiniste», par M. R. R. Nield, contremaître des usines du chemin de fer Pacifique-Canadien ; «Le modelage», par M. E. Stewart, surintendant des mécaniciens de la *Manitoba Bridge and Iron Works, Ltd*; «Le placement de la marchandise», par M. A. L. Struthers, délégué du Club de la science des aflaires.

Formation professionnelle.

Le comité a publié le tableau que nous insérons sur la page suivante et qui est appendu au mur des écoles publiques, et dont font usage les professeurs, les aviseurs en matière de profession, les associations de parents, ou d'autres qui sont intéressés à la direction professionnelle de la jeunesse.

TABLEAU DES PROFESSIONS (WINNIPEG).

Pour aider les garçons des écoles publiques.

A choisir un métier ou une profession.
A avoir une idée de chaque métier.
A comprendre le mérite de la compétence.
A comprendre le vide et l'ennui dans la vie de l'homme non compétent.
A se rendre compte que le fondement de leur avenir est le «savoir comment» de chaque jour, et que le fondement de ce «savoir comment» s'obtient à l'école.
A se spécialiser et à ne pas prendre l'habitude de changer de métier pour de minces profits temporaires, car le temps passe, et il ne faut pas qu'ils soient de ces hommes ayant mille appétits et ne pouvant rien accomplir.

Nous invitons les hommes à la tête de chaque métier ou de chaque profession à visiter nos écoles pour parler aux étudiants de leur métier, leur dire ce qu'il est, ce qu'il produit, l'avenir et le salaire qu'il offre, ce qu'un étudiant devrait savoir, et, bref, rendre aussi claire que possible en se servant de son métier comme texte, la réponse aux questions qui surgissent.
Dix-huit causeries ont été données jusqu'à présent, et les professeurs comme les hommes d'affaires croient qu'il en résultera une grande somme de bien.

Pour faire agir l'influence de la mère.

Et directement lui donner un aperçu des carrières qui peuvent s'ouvrir pour son garçon.

Ce qui se dit est imprimé sur des feuillets que les enfants apportent à la maison. Comme cela s'adresse à eux, les parents peuvent facilement comprendre, et quand la mère entend l'avis d'un homme éminent dans un métier de notre ville, qui démontre trop clairement l'avenir malheureux de son enfant s'il n'est pas compétent, et l'avenir assuré par contre s'il se rend compétent. nous pouvons espérer que la mère ne permettra pas à son fils de ruiner son avenir pour faire un peu plus d'argent dans le moment.
Le malheur de notre ville c'est que les enfants peuvent si facilement gagner de l'argent.

POUR AIDER CEUX QUI ONT DÉJÀ UN EMPLOI.

A former en eux-mêmes le désir d'acquérir une plus grande habileté.

A dire ce dont les travailleurs ont besoin en fait d'instruction.

A leur faire voir, dans leur propre métier, des hommes possédant des connaissances qu'ils n'avaient jamais espérées.

A créer un meilleur entourage pour les jeunes ouvriers en excitant l'intérêt des vieux aux choses de l'instruction.

Nous nous proposons d'offrir des conférences choisies par les unions et par les patrons dans chaque métier et qui traiteront uniquement de ce métier ; mais toutes les conférences auront pour objet d'enseigner aux travailleurs ce qu'il leur faut savoir, et la commission scolaire a établi des cours du soir et offert des professeurs pour toute classe que l'on pourra organiser.

Nous avons maintenant chaque année $3,000 pour faire venir des conférenciers ici. Les unions et les métiers en général s'y intéressent.

CHAPITRE XIII: USAGE PLUS ÉTENDU DU MATÉRIEL SCOLAIRE.

Depuis quelques années un mouvement en faveur de l'usage plus étendu de matériel scolaire a pris la forme de classes du soir, cours durant les vacances, conférences publiques du soir, et cercles de réunion et de récréation. Ces divers groupements exerçant une certaine influence sur les aptitudes industrielles, nous donnons un exemple de chacun d'eux. Les quatre endroits choisis sont : Buffalo, N.-Y.; la ville de New-York; Rochester, New-York et Ottawa, Ont. Chacun de ces endroits offre des particularités spéciales.

SECTION 1: À BUFFALO, NEW-YORK.

Classes de perfectionnement.

Un mot d'abord au sujet des classes du soir. En dehors des classes ordinaires du jour, le premier usage que l'on fait de l'outillage scolaire est consacré aux classes du soir pour le cours de perfectionnement. Le fait qu'une proportion très considérable des élèves des écoles publiques cessent de fréquenter l'école avant d'avoir suivi en entier le cours élémentaire, offre une raison pour que l'on fasse tous les efforts afin que l'école puissse être utilisée par eux, au moins le soir, après qu'ils ont commencé à se livrer au travail. Afin de les attirer et de les intéresser à assister à ces cours, on leur donne un enseignement pratique sur des sujets d'une valeur reconnue pour les garçons et les filles. Ceux qui se sont occupés de la question déclarent que les villes où ces cours sont établis en retireront des avantages immédiats d'une valeur considérable, peut-être presque aussi importants que ceux qui peuvent résulter des cours des hautes écoles, quelles que soient les mesures que l'on puisse adopter pour augmenter la valeur de ces derniers cours. Les élèves du soir poursuivent un but défini en se livrant à certaine études. L'enseignement qu'ils reçoivent est immédiatement mis en pratique par eux dans leur travail journalier. De cette manière ils font des progrès réels en matière d'éducation, et se perfectionnent en même temps au point de vue industriel. Il en résulte qu'ils sont moins exposés à perdre plus tard, par oubli ou défaut d'adaptation, les avantages des progrès qu'ils ont pu faire.

Les écoles du soir.

Les écoles du soir occupent une situation qui leur est particulière. Nulle autre institution ne répond aussi complètement aux besoins du public en général. Chaque école est un centre civique, dans la meilleure acception du mot, où des milliers de gens vont chercher à satisfaire le besoin le plus urgent de leur vie

journalière. En 1909-10 on a dépassé tout ce qui avait été fait jusqu'alors tant sous le rapport de la fréquentation que sous celui des résultats. Dans les quatorze écoles de grammaire et les deux hautes écoles, 8,947 élèves se sont inscrits, comparativement à 7,874 l'année précédente, soit un gain de 1,073. Environ 3,000 de ces élèves étaient âgés de moins de seize ans, plus de 3,500 étaient âgés de 16 à 21 ans, et le reste, soit près de 3,000, avaient plus de 21 ans. 2,500 étaient des étrangers. Plus de 3,000 filles et femmes se sont inscrites, et plus de 2,000 d'entre elles ont abordé l'étude des soins du ménage. Jamais, dans les annales de la ville, on n'avait auparavant pourvu aussi complètement aux moyens de satisfaire le légitime désir de ceux qui s'efforcent de se perfectionner et d'augmenter leurs facultés de production. Il suffit de remarquer les chiffres ci-dessus pour comprendre avec quel empressement ils ont saisi l'occasion qui leur était offerte. Le coût par élève inscrit a été de $5.

En ce qui concerne le travail des écoles du soir, le problème le plus difficile à résoudre est l'enseignement aux garçonnets de 14 à 16 ans. Les élèves de cette catégorie ont, pour la plupart, quitté l'école du jour parce qu'ils manquaient d'aptitudes où ne s'intéressaient pas suffisamment à leur travail. Les classes du soir ne leur offrent pas plus d'attraits que l'école du jour. Afin d'occuper constamment ces garçons à un travail utile, on a ouvert, dans quatre écoles, des divisions d'enseignement professionnel, et à titre d'essai, on a formé une classe élémentaire de science appliquée, afin d'offrir à ces élèves de plus vastes horizons. Jusqu'à présent les résultats ont dépassé les prévisions.

On a formé de petits groupes de jeunes filles placées sous une surveillance suffisante, auxquelles on enseigne la couture et les modes. Il en est résulté une augmentation de la quantité et de la qualité des travaux. Les élèves ont cessé de venir tout simplement pour se faire confectionner une robe ou garnir un chapeau. On leur enseigne l'art de la modiste dans tous ses détails, de sorte qu'elles peuvent tirer des résultats pratiques de l'enseignement qu'elles reçoivent.

Cours durant les vacances.

En 1910, la ville de Buffalo n'avait pas moins de 12 écoles donnant des cours durant les vacances. Le nombre des élèves inscrits a été de 3,600, et la moyenne de la fréquentation quotidienne a été de 2,687, ou 75 pour 100. La dépense s'est élevée à $2.08 par tête. L'intérêt a été soutenu et les résultats ont été excellents. Tous les enfants ayant atteint un certain âge ont reconnu la valeur marchande et la valeur esthétique des choses qu'ils avaient façonnées de leurs mains. La plupart d'entre eux ont conçu une idée vague mais agréable de la faculté de production qu'ils sont en train d'acquérir. Peut-être que nul d'entre eux n'a eu conscience de la valeur disciplinaire de ces cours, ou du fait que leur caractère se forme très rapidement à mesure qu'un champ plus vaste est ouvert à l'exercice de leur intelligence. Les grandes fillettes ont été enchantées de constater que, grâce à un travail adroit et attentif elles pourraient transformer un tissu valant un demi-dollar en un mouchoir estimé à $5 ou $8 ; que dans chaque branche de travaux à l'aiguille, leur travail attentif donne à un article plusieurs fois la valeur de la matière première employée à sa confection.

SECTION 2: DANS LA VILLE DE NEW-YORK.

Cours de conférences gratuites.

On a organisé des conférences gratuites dans un grand nombre de villes. Voici un résumé succinct de ce qui a été fait sous la direction du département de l'Instruction publique dans la ville de New-York:

Ces cours comprennent environ 100 conférences données dans diverses parties du New-York agrandi, généralement dans les maisons d'écoles et autres institutions telles que le Musée Américain d'Histoire Naturelle. Dans certains centres, les conférences ont lieu chaque semaine; dans d'autres, elles sont semi-hebdomadaires. Durant l'année on organise un cours de 11 conférences sur l'histoire américaine et un cours de 11 conférences sur la géographie américaine. Ceux qui assistent à 90 pour 100 du cours et passent les examens en janvier et juin reçoivent des certificats du département. Les enfants d'écoles ne sont pas admis. On a payé aux conférenciers $10 par conférence en sus de leurs dépenses. Les vues stéréoscopiques sont au besoin fournies par le département.

La bibliothèque publique de New-York annonce, relativement à ces conférences, que tout habitant de la ville peut emprunter gratuitement un livre sur les sujets traités par les conférenciers.

Lors d'une visite faite à la haute école de Stuyvesant, on a remarqué, grâce aux annonces placardées, que cette école est l'un des centres de conférences. Plus d'un million de New-Yorkais assistent à ces conférences, dont un bon nombre sont données sur des sujets scientifiques. Dans certains cas, après que l'auditoire a été congédié, une autre séance est donnée pour ceux qui s'intéressent le plus au sujet traité, et l'on y discute les points qui offrent le plus de difficultés. De cette façon, beaucoup de gens ont été amenés à aborder une partie plus systématique et plus éducative des sciences pratiques. Le directeur de l'école Stuyvesant, M. Von Nordroff, qui a fait des conférences sur la physique, déclare qu'à son avis nulle partie de l'argent dépensé par la commission scolaire n'a produit de meilleurs résultats que ces conférences au point de vue de la diffusion des connaissances pratiques et de l'entraînement intellectuel.

SECTION 3: À ROCHESTER, N.-Y.

Cercles de réunion.

Il y a quelques années, on a inauguré à Rochester un mouvement qui a eu pour résultat l'ouverture des maisons d'écoles comme cercles de réunion.

«Le cercle de réunion ne devait remplacer aucune des institutions existantes. Il ne devait pas servir d'intermédiaire aux œuvres de charité pour le service particulier des pauvres ; il ne devait pas être une école du soir d'un nouveau genre ; il ne devait remplacer aucune église ou autre institution de relèvement moral; il ne devait pas servir tout simplement d'association de perfectionnement», au moyen de laquelle les gens d'une localité s'occuperaient exclusivement

du bien-être de leur propre région ; ce ne devait pas être une organisation de «réforme civique», s'efforçant d'apporter quelque changement d'administration dans la ville, l'Etat ou le gouvernement fédéral ; son but était de rendre à l'école publique la place qui lui convient dans la vie sociale, afin que l'utilisation plus complète de la maison d'école, puisse développer l'idée de solidarité et de bon voisinage entre les membres de la société."

Mesures prises pour la récréation.

Il a été décidé que le cercle de réunion devait offrir l'occasion de développer l'activité physique au moyen d'appareils de gymnastique, de directeurs de gymnastique, bains, etc ; l'occasion de se récréer en dehors du gymnase en se livrant à divers jeux de table d'un caractère innocent, l'occasion d'exercer l'activité intellectuelle en fournissant une bibliothèque et une salle de lecture ; et en donnant une conférence ou une soirée au moins une fois par semaine. L'action la plus directement sociale que devait exercer les cercles de réunion devait s'effectuer grâce aux occasions offertes pour l'organisation de clubs autonomes, d'hommes, de femmes, de garçonnets et de fillettes.

Discussion des questions publiques.

L'utilisation des cercles pour la discussion libre et sans entraves des questions publiques a été étudiée avec soin, et l'on a cité le fait que le comité d'expansion scolaire avait déjà discuté ce point et adopté une motion à l'effet que «Le comité devrait insister sur l'utilisation gratuite des édifices scolaires choisis pour les réunions du voisinage, la politique et la religion ne devant pas même être un motif d'exclusion». Et il a été décidé que cette règle devait prévaloir, vu que cette liberté est essentiellement nécessaire au développement d'une institution «qui servira à la population de la ville comme la *petite maison d'école rouge* a servi aux gens de notre campagne natale».

Horaire.

Il a été décidé que le cercle de réunion serait ouvert de $7\frac{1}{2}$ heures à 10 heures tous les soirs, dimanche excepté. Une soirée a été mise à part pour une réunion générale des hommes, femmes, garçonnets et fillettes du cercle. Il a été proposé que ce soir-là il y aurait conférence ou amusements, à peu près comme dans les réunions qui ont lieu dans la ville de New-York.

La commission scolaire devra assumer la complète responsabilité en ce qui concerne la nature de ces amusements. Comme les conférences données dans la ville de New-York, ces conférences générales ne devront pas coûter plus de $10 chacune en sus des dépenses des conférenciers. Contrairement à ce qui se fait à New-York, ces conférences devront être organisées sans qu'il en coûte un sou à la municipalité chaque fois qu'elles pourront avoir lieu sans prélèvement.

Il a été décidé que la soirée du vendredi serait consacrée aux conférences ou aux amusements. Les cinq autres soirs de la semaine devront être partagés entre les hommes et les garçonnets, qui en auront trois, et les femmes et les fillettes, qui auront les deux autres. Les mardis, jeudis et samedis ont été réservés pour les hommes et les garçonnets, les lundis et mercredis pour les femmes et les fillettes.

Directeurs et clubs volontaires.

Des directeurs ont été nommés pour les diverses parties du travail. Au directeur a été assigné une charge quelque peu semblable à celle du directeur d'une école. Il doit surveiller les divers exercices et doit toujours être présent lorsque l'édifice est ouvert. On a donné au directeur un adjoint, dans la personne d'une femme chargée de surveiller les exercices et les travaux des femmes et des jeunes filles du cercle, et d'agir en qualité de directrice de leurs clubs. On a nommé en outre un directeur des clubs de garçons. Il doit être présent trois soirs, chaque semaine, préparer les programmes pour les organisations des garçonnets, aider aux orateurs choisis parmi ces derniers à préparer leurs discours et à se documenter pour prendre part aux débats, et les guider en ce qui concerne le maintien du décorum dans les réunions de leurs clubs.

Divers clubs ont été organisés. Ils ont été divisés en clubs de garçonnets, clubs de fillettes, clubs d'adultes pour hommes et clubs d'adultes pour femmes. Des clubs ont été organisés pour l'étude, de même que pour les jeux et exercices sportifs. Le vendredi soir rassemble tous les membres du cercle de réunion pour la soirée générale ouverte à tous.

Expansion active sous les ordres du directeur Moulthrop.

La *Washington Grammar School*, dont le colonel S. P. Moulthrop était le directeur, offre l'exemple d'une école qui a été utilisée dans une grande mesure en dehors des classes diurnes régulières. Le plan de l'édifice scolaire avait été préparé par les élèves de l'école du soir, puis mis à exécution par les architectes pour les plans définitifs de l'édifice même. Il y a 64 chambres, 1,863 élèves du jour et 1,432 élèves du soir. L'auditorium contient 1,800 sièges. Parmi les particuliarités de l'école figurent :

La Natation : Il y a une grande piscine de natation et des douches. La natation est enseignée aux garçons chaque semaine, durant deux après-midi ; et aux filles durant deux autres après-midi. Chaque garçon ayant dépassé le 4ème cours apprend à nager.

Clinique dentaire : Un excellent outillage pour ce travail a été donné par un ami de l'école.

Inspection médicale : Le médecin et le surveillant observent les élèves avec soin. Les professeurs tiennent un registre indiquant l'état physico-psychologique de chacun des élèves.

Enseignement technique ménager : Des fillettes préparent des repas aux cours des leçons et invitent leurs mères à venir manger avec elles. Quarante-

quatre professeurs prennent leurs repas dans ce département, les jeunes filles servant aux tables.

BIBLIOTHÈQUE: Il y a une excellente bibliothèque dont s'est chargée l'Association des Gradués de l'Ecole, qui reviennent trois soirs par semaine, se réunissent et jouissent des avantages de l'école du soir. Un certain nombre d'entre eux se chargent de la bibliothèque. L'an dernier, 2,000 volumes ont été prêtés aux élèves des écoles du soir et l'on n'en a pas perdu un seul.

AUDITORIUM : Ouvert les soirs de réunions. On y chante des chansons patriotiques, on y donne des concerts, etc, etc.

POUR DES FINS MUNICIPALES.

L'expérience acquise à Rochester, nonobstant certaines difficultés qui se sont présentées, a établi le fait que l'utilisation dans une plus grande mesure de la propriété scolaire est praticable ; qu'elle est à désirer pour le développement et l'amélioration des relations sociales, et aussi pour favoriser le travail purement éducatif.

L'un des résultats avantageux du travail des cercles de réunion est qu'ils ont éveillé l'intérêt et favorisé le développement des aptitudes, non-seulement en ce qui concerne la discussion, mais encore la compréhension des affaires civiques et la participation aux affaires municipales relatives à l'administration efficace de la voirie, de l'aqueduc, du système d'égouts, de l'éclairage, du transport, etc. Les maisons d'écoles, qui sont la propriété du peuple, peuvent être avantageusement utilisées par le peuple sans nuire le moins du monde au but primordial de l'école, qui est d'instruire les enfants de la localité.

SECTION 4: À OTTAWA, ONT.

UTILISATION PLUS COMPLÈTE DES ÉDIFICES ET DE L'INSTALLATION.

Dans son rapport annuel (1912), le docteur J. H. Putman, inspecteur des écoles publiques, dit :

«Nous avons des édifices et installations scolaires qui valent un million de dollars , le tout acheté et payé par le public. Les édifices sont entretenus, chauffés et nettoyés à même les taxes publiques. On ne saurait guère imaginer une utilité publique qui soit plus réellement la propriété du peuple qu'une école publique. Les écoles sont construites et entretenues d'abord pour l'instruction des jeunes enfants, mais ceux qui voudraient restreindre l'utilisation des écoles à cette seule fin se font une idée étroite des avantages que l'on peut en retirer. Il fut un temps où les gens considéraient l'école tout simplement comme un endroit où les enfants apprenaient à lire, à écrire et à compter. La conception plus moderne et plus vraie d'une école est qu'elle devrait être la manifestation d'une action sociale ayant pour but d'imaginer d'abord et de diriger ensuite des expériences avantageuses pour les enfants, et, en outre, de servir de point de ralliement pour la vie éducative de la société.

«Les écoles sont utilisées durant à peine 200 jours de l'année, à raison de cinq heures par jour. Elles sont chauffées et entretenues durant toute l'année. Il semble que leur utilité pour l'instruction du peuple pourrait être considérablement augmentée, si l'on pouvait y donner des conférences publiques et y tenir des assemblées pour discuter les questions d'intérêt public. Il semble que les classes du soir, les sociétés littéraires, les salles de lecture et les clubs de discussion dans les écoles rendraient de grands services aux milliers de jeunes gens de l'un et de l'autre sexe qui ont quitté l'école, mais qui désirent se perfectionner intellectuellement.

«Il me sera peut-être permis d'annoncer au public que j'ai proposé au comité d'administration une innovation radicale, qui consisterait à installer dans nos écoles un ou plusieurs cinématographes à images coloriées pour l'instruction et l'amusement du public, de permettre aux élèves d'assister aux séances données tard dans l'après-midi, et de donner, le soir, des représentations ouvertes aux membres plus âgés de leurs familles.

On suggère d'utiliser les vues animées.

«Je vois que M. Edison se propose de perfectionner les vues animées de façon à ce qu'elles puissent transformer l'école moderne et donner une instruction complète aux enfants qui n'auront rien autre chose à faire qu'à surveiller les images. M. Edison est un grand savant, mais s'il croit réellement aux paroles qu'on lui a attribuées, il n'est guère renseigné sur les véritables problèmes de l'éducation. L'être humain ne s'instruit pas par ce qu'il voit, mais il s'instruit par ce qu'il fait. L'impression sans expression n'a aucune valeur, et un enfant pourrait passer son temps à surveiller les vues animées les plus parfaites et les plus élaborées qu'il soit possible de produire, sans cependant faire le mondre progrès en fait d'instruction.

« D'un autre côté, nul homme ayant quelque expérience en fait d'enseignement aux enfants ne saurait voir des expositions de cinématographes coloriés, tels que le couronnement du roi Georges V ou le Durbar hindou, sans se rendre compte du fait que les vues animées peuvent être d'une grande utilité pour aider l'enseignement, surtout en ce qui concerne des sujets tels que la géographie et l'histoire. Déjà, à Chicago et à New-York en Amérique, à Londres et dans d'autres villes européennes, on se sert des vues animées pour faciliter l'enseignement dans les écoles.

* * * * * * *

« Les vues animées sont établies à demeure. Nous pouvons les introduire dans l'école, contrôler la nature des images, et satisfaire le goût des enfants pour ce genre d'amusement, tout en le gardant à l'école sous la surveillance de son propre instituteur.

"En certains cas, nous pouvons l'empêcher d'assister aux spectacles maintenent exhibés dans les salles publiques, mais tôt ou tard il voudra satisfaire son insatiable désir de couleur et de mouvement. Dans des centaines de cas, nos

enfants d'écoles vont le soir dans des salles mal aérées, écouter de grosses plaisanteries et des chansons vulgaires, et voir des séries de tableaux qui, peut-être, ont échappé avec peine à la condamnation du censeur public. Quel sera notre programme?"

LES VUES ANIMÉES ATTIRENT ET INSTRUISENT.

A l'école des Arts Industriels de Zurich, le directeur a fait aménager une salle convenable pour les vues animées. Il s'est servi de ces vues pour illustrer des scènes, des procédés et des conditions, dans l'intérêt de ses élèves. Il s'en est servi également pour intéresser des réunions publiques à des sujets se rapportant à l'école et à ses progrès, et au développement du bon goût et des aptitudes artistiques. Une maison de Paris fabriquait des pellicules spécialement destinées à être utilisées pour l'enseignement.

La Commission a constaté qu'une salle a été aménagée dans un but identique à l'école normale de Fitchburg, Mass.

La question de l'utilisation des vues animées pour l'enseignement industriel technique a été soumise à la Commission à London, Ont., par le témoignage de M. Frank Léonard. On pourrait exhiber un grand nombre de tableaux relatifs à la matière première, au transport, aux procédés de fabrication, afin d'instruire et d'amuser en même temps. La manière dont le public a saisi l'occasion qui lui a été offerte par les théâtres de vues animées révèle l'existence d'un engouement pour ce genre de spectacles. A ceux qui exercent l'autorité en matière d'instruction publique incombe le devoir de prendre des mesures pour qu'un aliment sain soit fourni aux yeux et à l'esprit.

L'utilisation des vues animées pour illustrer certaines particularités intéressantes des procédés industriels de fabrication et de l'outillage des manufactures, serait peut-être un moyen d'attirer les jeunes gens aux cours professionnels, jusqu'à ce qu'ils reconnaissent la valeur intrinsèque de l'entraînement et y soient attirés par des motifs d'un ordre plus élevé.

En Canada, il serait utile de consacrer la majeure partie d'une soirée par semaine au côté récréatif et amusant de l'éducation, relativement au mouvement en faveur de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique. On se sert déjà dans certains collèges de la lanterne à glissières et du réflectographe. Ceux qui travaillent à établir un système ou une méthode dont le but est d'offrir aux élèves, ayant déjà quitté l'école à l'âge de 14 ans, le moyen de parfaire leur éducation, devront se rappeler qu'il leur faut tenir compte des moyens les plus propres à assurer la fréquentation des cours par les jeunes gens dans l'intérêt desquels les cours ont été institués.

CHAPITRE XIV : FRÉQUENTATION OBLIGATOIRE DES ÉCOLES DE PERFECTIONNEMENT APRÈS L'ÂGE DE 14 ANS.

SECTION 1: LA SITUATION EN ALLEMAGNE.

En Allemagne, à peu près tous ceux avec qui la Commission a discuté la question, sont convaincus que les écoles de perfectionnement dont la fréquentation est facultative ne répondront pas à tous les besoins des sociétés modernes. Il se peut que les patrons refusent de permettre à leurs employés d'assister aux écoles de perfectionnement, à moins que l'enseignement n'y soit donné le soir, alors que les jeunes gens sont trop fatigués pour bénéficier de l'instruction dans la mesure du possible. Dans ces conditions, l'efficacité du travail et la satisfaction qui en résulte, deux conditions qui exercent une influence si nécessaire sur l'entraînement à la citoyenneté, sont hors de question, sauf pour les caractères doués de vigueur et d'ambition, et ce ne sont pas là les garçons et filles qui ont le plus grand besoin de surveillance et d'aide en ce qui concerne l'éducation. La grande majorité des pédagogues de l'Allemagne sont en faveur de la fréquentation obligatoire des écoles de perfectionnement, ouvertes durant le jour et se fermant à sept heures du soir. La plupart des États allemands ont de telles écoles dans les grandes villes.

On a constaté que, là où la fréquentation est obligatoire en vertu de la loi, d'après les renseignements qu'on a pu se procurer, durant les deux premières années il y a eu beaucoup d'opposition de la part d'un certain nombre de patrons, beaucoup d'indifférence chez un certain nombre de parents, et peu de bonne volonté de la part d'un certain nombre d'élèves. Après deux années de fonctionnement, il est généralement admis que la fréquentation des cours de perfectionnement est tellement avantageuse qu'elle est acceptée comme étant une fonction régulière de la vie sociale, et que, même si l'on abrogeait le décret rendant l'assistance obligatoire, la majeure partie des jeunes gens de la localité continueraient à fréquenter ces cours.

Berlin et Prusse.

A Berlin, la fréquentation des écoles de perfectionnement est obligatoire depuis la quatorzième jusqu'à la dix-septième année, c'est-à-dire trois ans, à raison de 6 heures par semaine. Les heures d'instruction tombent généralement deux fois par semaine entre 5 et 8 heures de l'après-midi. Dans certains cas, tout l'après-midi est consacré aux classes de perfectionnement.

La statistique démontre qu'environ 59 % des garçonnets qui travaillent en Prusse fréquentent quelques-unes des écoles de perfectionnement. La proportion

des fillettes qui les fréquentent est beaucoup moindre. Le décret rendant la fréquentation obligatoire a augmenté graduellement et considérablement la proportion de l'assistance, mais la loi ne s'appliquat qu'aux centres de population les plus nombreux, une forte proportion des jeunes gens du royaume est exempte de ses dispositions.

Notes relatives à une visite à Chemnitz.

En Saxe, dans toutes les localités, depuis 1873, les garçons ont été obligés de fréquenter les écoles de perfectionnement depuis l'âge de 14 ans jusqu'à l'âge de 17 ans, au moins deux heures par semaine. A Chemnitz leur présence a été requise au moins quatre heures par semaine depuis lors. Les garçons faisant leur apprentissage de certains métiers doivent y assister cinq heures par semaine. On s'attend à ce qu'il soit nécessaire avant longtemps d'exiger la présence aux cours des apprentis de tous les métiers durant cinq heures par semaine.

Au moment actuel, l'opinion publique est fortement en faveur des cours de perfectionnement. Le secrétaire a exprimé l'opinion que si la loi rendant la fréquentation obligatoire était maintenant abrogée, les garçons continueraient à assister aux cours, soit volontairement, soit à la demande de leurs parents ou de leurs patrons. Jadis les patrons étaient fortement opposés à la fréquentation obligatoire des cours de perfectionnement, mais maintenant ils sont fortement en faveur de cette mesure.

Maintenant, il n'y a pas de cours du dimanche ou du soir pour les apprentis entre l'âge de 14 et 17 ans. Tous ces garçons assistent aux classes durant les heures du jour. On a renoncé à l'ancien système donnant aux garçons deux périodes de deux heures par semaine, Maintenant on leur donne l'instruction dans une séance continue de quatre ou cinq heures. Les garçons s'y rendent ordinairement le matin, avant d'aller au travail, de sorte qu'ils sont alors frais et dispos.

En Saxe, la fréquentation obligatoire est en vigueur dans toutes les localités, tandis qu'en Prusse elle ne s'applique qu'aux villes ayant une population de plus de 10,000 habitants.

Le secrétaire croit que l'appui accordé par le public à l'œuvre de l'éducation en général s'est accru grâce au fait qu'un très grand nombre de travailleurs ont été mis en contact avec les écoles de perfectionnement. Les écoles offrent même des classes facultatives aux journaliers.

Notes au sujet d'une visite à Dresde.

Le docteur Lyon, membre du conseil supérieur de l'Instruction publique, dit que les écoles de perfectionnement ont été réellement introduites par le gouvernement et non par le peuple, c'est-à-dire les patrons et les employés. Il y a eu opposition de la part des patrons lorsqu'on a décrété que la fréquentation serait obligatoire, mais cette opposition a disparu dans le cours d'une année. Il est

en faveur de l'atelier à l'école, bien que les écoles de perfectionnement à Dresde n'aient pas d'ateliers, et que leur matériel en fait de machines et d'outils soit très restreint. Les diverses associations industrielles avaient pris l'initiative en ce qui concerne les écoles de perfectionnement, mais c'est le gouvernement qui a rendu obligatoire la fréquentation de ces écoles.

Notes relatives à une visite à Brême.

Au docteur Oebrichs, de Brême, membre du Sénat, revient en grande partie le mérite de l'établissement et de l'amélioration du système scolaire dans cette ville.

Brême est une ville libre et ses citoyens sont très indépendants. En conséquence il leur répugnait de décréter la fréquentation obligatoire des écoles de perfectionnement, parce que cela leur paraissait être un empiétement sur la liberté individuelle. Les grands employeurs y étaient opposés parce que cela leur enlevait leurs apprentis durant les heures de travail des manufactures. Les petits employeurs y étaient plus favorables, vu que cela développait l'intelligence de leurs apprentis et leur permettait par là de rivaliser avec les grands manufacturiers. Le véritable mouvement en faveur de la fréquentation obligatoire est venu du Sénat de Brême, et de fait il n'a devancé que de très peu l'opinion publique.

Lors de notre visite, la fréquentation obligatoire était en vigueur depuis deux ans, et maintenant il y a très peu d'opposition à cette mesure. Elle est avantageuse pour toute la société. Les ouvriers se prononcent fortement en sa faveur.

Le Canada étant un jeune pays, le docteur Oebrichs lui conseillerait d'établir dès l'abord, si c'est possible, la fréquentation obligatoire des écoles de perfectionnement.

Bade.

Dans le grand-duché de Bade la fréquentation des écoles de perfectionnement est obligatoire depuis 1874. En général les patrons sont, tout autant que les parents des élèves, dévoués aux écoles de perfectionnement.

Le docteur Meir, conseiller à la régence, a exprimé l'opinion qu'il serait nécessaire de rendre obligatoire la fréquentation des écoles de perfectionnement durant au moins le temps d'une génération. La loi du duché de Bade rendant obligatoire le fréquentation des écoles s'applique à toute la région, y compris les districts ruraux. Le minimum de la présence est de 3 heures par semaine. Dans la plupart des cas l'enseignement est donné par les instituteurs ordinaires, ce qui, d'après l'opinion du docteur Meir, n'est pas aussi satisfaisant que si cet enseignement était plus professionnel et plus pratique. On insiste beaucoup sur l'enseignement des devoirs du citoyen.

Wurtemberg.

Dans le royaume de Wurtemberg, la loi exigeant que tous les garçons qui travaillent fréquentent les cours de perfectionnement jusqu'à l'âge de 18 ans est

maintenant d'une application générale. La loi rendant cette fréquentation obligatoire, telle qu'adoptée en 1909, ne s'appliquait qu'à une année de fréquentation; l'année suivante, la loi a prolongé cette période à deux ans, et en 1911 la durée de la fréquentation obligatoire a été portée à trois ans. Le docteur Hartmann, conseiller, à la régence, est d'avis que la loi sera appuyée par l'opinion publique et qu'elle sera maintenue.

Bavière.

La loi décrétant la fréquentation obligatoire est en vigueur. L'intérêt porté à l'œuvre et l'appui accordé aux écoles de perfectionnement à Munich, par les patrons et les associations industrielles des maîtres, des ouvriers et des aides, nous porte à conclure que leur influence ultime en faveur des écoles ne sera pas limitée à la fréquentation obligatoire, mais qu'ils leur accorderont leur intelligente sympathie et leur collaboration. Telle est l'opinion exprimée par M. H. H. Clay, dans sa brochure préparée pour le Conseil de l'Instruction publique en Angleterre, *Compulsory Continuation Schools in Germany.* Voici quelques extraits de ce rapport, indiquant l'attitude des associations représentant l'opinion publique :

Association des imprimeurs de Munich (*Verein Munchener Buchdruckereibesitzer*), représentant les propriétaires d'imprimeries :

«La nouvelle organisation des écoles techiques de perfectionnement a, d'après nos observations, affecté très avantageusement la fréquentation des écoles par les élèves et leur désir d'apprendre. A ce sujet il n'y a eu que très peu de plaintes, et ces plaintes étaient relatives à des élèves volontaires qui désiraient jouir de l'enseignement technique, mais ne se soumettaient pas volontiers à la discipline. L'effet moral est extrêmement favorable. En particulier, l'enseignement technique était une nécessité, car dans l'atelier il ne saurait être donné dans la mesure requise.»

La société des Marchands Catholiques «Hansa» (*Katholischer Kanfmannisker Verein «Hansa»*):

«De nos jours, où le directeur a tout à faire, il ne lui est guère possible de continuer à donner à ses jeunes commis l'entraînement qui serait nécessaire dans leur propre intérêt et dans l'intérêt de la profession en général. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne la comptabilité, qui est singulièrement négligée, de sorte que bon nombre de jeunes gens, après avoir fini leur apprentissage s'en vont dans le monde sans connaître les principes les plus élémentaires de cette matière et de la correspondance. De fait, c'est à peine s'ils saisissent la différence entre le crédit et le débit.................. Nous n'hésitons pas à déclarer aujourd'hui que l'expérience a prouvé qu'un grand nombre de nos craintes n'étaient pas fondées, et que certaines d'entre elles étaient basées sur des erreurs d'appréciation............ Il n'est pas facile d'exprimer une opinion en ce qui concerne l'effet produit par l'école sur le caractère. Cependant, nous sommes fermement convaincus que la cessation de l'enseignement du soir a été d'un grand avantage, et que le gain moral fait plus que contre-balancer les objections soulevées contre les heures premières de la matinée.»

Association des Lithographes de Munich (propriétaires) (*Verein Munchener Lithographie und Steindruckereibesitzer*):

«On ne saurait trop insister sur le fait que l'école de perfectionnement répond à un grand besoin, et il est fortement à désirer que cette opinion se répande et se confirme davantage parmi les patrons. Il faut dire que les élèves obligés par la loi à fréquenter cette école suivent les cours avec le plus grand zèle, et font preuve de beaucoup d'intérêt et de diligence afin de profiter des conférences et des exercices pratiques. D'ailleurs, cet intérêt est particulièrement apparent lorsque l'on considère le grand nombre d'élèves soi-disant volontaires qui assistent à ces cours. De plus, il n'y a aucun doute que l'école exerce une excellente influence sur la conduite morale des jeunes garçons, bien qu'il y ait naturellement çà et là quelques exceptions»

L'Association des Cordonniers écrit :

«Un certain nombre de patrons n'ont pas assez de travail dans le neuf pour leur permettre d'entraîner leurs apprentis de façon à ce que ceux-ci puissent, après avoir fait leur apprentissage, compléter le modèle de travail prescrit. Cela démontre que c'est précisément l'enseignement pratique qui est de la plus haute importance, car c'est à cet enseignement que les deux tiers des apprentis doivent leurs succès lorsqu'il s'agit d'obtenir leur brevet. Les cordonniers attachent une grande valeur à l'instruction technique. Cela est démontré par le fait que plusieurs patrons envoient volontairement leurs apprentis à l'école pendant un an et même plus longtemps.»

L'Association des Horlogers de Munich dit :

«L'établissement des ateliers augmente la satisfaction de ceux qui fréquentent l'école, et offre l'occasion de juger des progrès de l'apprentissage. On ne saurait exagérer la valeur pratique de ces ateliers.

L'Association allemande des ouvriers en métal répond :

«La majeure partie du succès est due à l'entraînement technique. Il ne peut y avoir aucun doute que l'enseignement pratique, marchant de pair avec la théorie, puisse assurer un meilleur entraînement général qu'un apprentissage plus long sans enseignement théorique. Les heures de travail que l'enseignement fait perdre au maître durant la journée sont compensées plusieurs fois par ce que l'élève apprend durant les heures de l'enseignement, tel qu'il est maintenant organisé.»

M. Clay ajoute :—«Il résulte des renseignements fournis sur demande par une grande maison de lithographie, qu'il existe un sentiment très favorable à la fréquentation obligatoire de l'école technique de perfectionnement, pour la raison, entre autres, que plus l'établissement est considérable plus l'apprenti est exposé à recevoir à l'atelier un entraînement spécial mais limité. Le chef de l'Union des Imprimeurs de Munich (propriétaires) fait remarquer que chaque maison a sa branche spéciale de travail, et qu'à cause de cela, sans l'école de perfectionnement, il est impossible à l'apprenti d'apprendre tout ce qui concerne son métier. Il est d'avis que la majorité des maisons qu'il représente ne voudraient pas laisser tomber l'affaire, même si la fréquentation de l'école n'était pas obligatoire, car sa société a insisté pour que les cours coïncident avec la période d'apprentissage. On ne saurait faire beaucoup sans les associations de patrons, et bien qu'à l'origine beaucoup d'entre elles aient offert des objections, Maintenant, de concert avec les unions ouvrières, elles sont fortement en faveur des écoles de perfectionnement. Les pertes de temps et le dérangement dans la besogne courante ne sont pas sérieuses.»

Ci-suivent d'autres extraits de l'excellente brochure de M. H. A. Clay, dont nous avons déjà parlé :

Attitude des patrons et des parents.

Après cet examen général du fonctionnement des écoles du soir, nous pouvons considérer leurs relations avec les patrons, ou plutôt l'attitude des patrons au sujet de ces écoles. Comme on devait s'y attendre, lorsqu'on a d'abord rendu la fréquentation obligatoire, il y a eu un peu d'hostilité, et même de la résistance indirecte. La perte du temps des garçons et l'inconvénient résultant de l'obligation de payer les cotisations d'écoles à même les salaires alloués, lorsque ces cotisations sont exigées, quelque modérées qu'elles soient. Le résultat en a été qu'un grand nombre de garçons ont d'abord perdu leur emploi, bien que le bureau de placement ait pu en replacer un certain nombre. D'autres encore, déduisaient le montant des cotisations d'école du salaire gagné, ou opposaient des difficultés systématiques à l'envoi des garçons aux cours. Mais en moins de cinq ans l'on peut dire que l'opposition des débuts a complètement disparu.

---

*La lithographie est l'une des plus grandes industries de Munich.

Outre cela, les patrons sont en relations intimes avec les cours techniques, par l'entremise de leurs comités consultatifs scolaires. Ainsi il y a des groupes d'experts (Fachschulcommissionen) mécaniciens, maçons, photographes, épiciers, bouchers et coiffeurs, par exemple, représentant tous les métiers imaginables. Ces groupes ont le droit de visiter et visitent les classes. Ils donnent leur opinion quant à la direction de l'enseignement théorique et pratique.

Les parents--qui constituent le troisième des trois facteurs: les parents, les écoles et les patrons—n'ont fait aucune difficulté sérieuse. Trop souvent, malheureusement, la pauvreté les force à occuper leurs enfants à des travaux non professionnels afin qu'ils puissent commencer immédiatement à gagner un salaire . Mais ils considèrent la fréquentation obligatoire comme la survivance ou la continuation du cours élémentaire. Ils sont heureux à la pensée que leurs fils s'instruisent, et sont prêts à se plaindre lorsque le patron les empêche d'assister aux cours, ou lorsqu'il ne leur enseigne pas à l'atelier tout ce qu'ils peuvent espérer y apprendre.

C'est ici que l'on remarque la valeur d'une forte autorité ayant un programme fixe. L'expérience démontre que les garçons qui en avaient le plus grand besoin n'ont pas assisté aux écoles de perfectionnement, et que, comme en Angleterre, parmi les élèves inscrits, un bon nombre ont cessé d'y assister vers la moitié de chaque session. Le secrétaire de l'Handwerkerkammer dit que sans fréquentation obligatoire il n'y a pas d'écoles de perfectionnement. L'Allemand considère son service obligatoire dans l'armée comme étant la meilleure école pour les jeunes gens ; il est convaincu que la discipline a fait de lui un homme, et par conséquent il est en faveur de la discipline pour ceux qui ne sont pas encore en âge d'entrer à l'armée, de la discipline qui consiste à assister aux cours relatifs aux travaux quotidiens, et à être occupé, comme apprenti durant un certain nombre d'années, à un travail fixe et permanent.

L'oppinion du Dr Kerschensteiner.

Les renseignements fournis par le docteur Kerschensteiner prouvent qu'il est fortement en faveur de la fréquentation obligatoire, surtout pour empêcher les indifférents et les gens dépourvus d'ambition de négliger de s'instruire. Il dit :

On nous dit que l'industrie a besoin d'une foule d'ouvriers aptes à exécuter les mêmes manipulations avec la même adroite précision heure par heure, jour par jour, mois par mois et année par année. Je crois sans hésiter que l'industrie en a besoin. La division du travail est l'élément vital de l'industrie. Mais l'industrie n'est pas le but de la société humaine. Le but de la société est l'augmentation de la justice et de l'instruction. Et si l'industrie continue avec persistance à mettre en oubli ce but principal elle devient un danger, non seulement pour l'Etat, mais encore pour elle-même. Un Etat démocratique ou même constitutionnel exclusivement régi par la soif du gain, par l'argent et par les automates esclaves que l'argent peut acheter, est voué à une ruine inévitable, dès que les richesses naturelles du sol seront épuisées et que la population deviendra trop dense.

Il n'y a pas moyen d'échapper à ce destin inévitable de l'industrie, si ce n'est au moyen de l'jntervention de l'Etat, qui ne doit pas être trop différée, afin d'obvier à l'instruction partiale donnée par l'industrie, le commerce et le trafic. De fait, c'est un devoir absolument nouveau qui s'impose à la société depuis les révolutions économiques du siècle dernier. Il s'impose non seulement dans l'intérêt de l'industrie, mais encore dans l'intérêt vital de la société elle-même. Il est du devoir impérieux de l'Etat de créer des organisations scolaires s'occupant de l'entraînement industriel des garçons et des filles, étudiant cette question dans tous ses détails, pour l'agrandir et l'approfondir, et développant ainsi chez les garçons et les filles des aptitudes multiples pour le travail en même temps que l'amour du travail.

Il est très important pour un pays démocratique, ou même pour un Etat constitutionnel comme l'Allemagne, d'avoir ce nouveau type d'écoles que les Allemands nomment des écoles d'entraînement. La conviction de leur nécessité pour toute la vie de l'Etat s'est depuis vingt ans de plus en plus ancrée dans l'esprit de toute la population. Dans le midi de l'Allemagne, il n'y a ni ville ni village, quelque faible que soit leur population, qui n'ait au moins une école de ce genre, du moins pour les garçons. Dans l'Allemagne du Nord la grande ville industrielle d'Essen est la seule grande ville qui soit privée d'une école de perfectionnement. La fréquentation de ces écoles est obligatoire en Bavière, dans le Wurtemberg, la Saxe, Bade et Hessen, tant pour la population urbaine que pour la population rurale, jusqu'à l'âge de seize, dix-sept et dix-huit ans. Leur valeur éducative n'est pas la même partout. Il y a encore des autorités municipales qui n'ont pu renoncer aux vieilles traditions qui font de l'école un lieu de répétition pour les matières du cours élémentaire: Paami ceux qui sont appelés à se prononcer sur ce point, tous ne sont pas profondément convaincus qu'ils ont affaire à un organisme scolaire indépendant, exigeant exactement le même budget, la même sollicitude et les mêmes possibilités d'expansion que les écoles primaires.

Mais partout les organisations progressent, partout les représentants de l'industrie et du commerce, à quelques esxceptions près, commencent à comprendre que ce nouveau genre d'écoles sera très avantageux lorsque son organisation interne s'adaptera au genre de travail du jeune garçon ou de la jeune fille.

SECTION 2: LA SITUATION EN ANGLETERRE.

En Angleterre, les écoles du soir ont constitué depuis plusieurs années une part influente de l'effort éducatif. Elles comprennent des cours de perfectionnement sur les matières générales de l'enseignement, et des cours d'enseignement technique, commercial et d'économie domestique. D'après le rapport annuel (1908-9) du Comité d'Instruction Publique à Manchester, dans neuf des villes les plus importantes (Liverpool, Manchester, Birmingham, Leeds, Sheffield, Bradford, Newcastle, Nothingham et Salford), ayant en 1907-8 une population de 3,974,012, il y avait 105,503 élèves fréquentant les classes du soir.

La question étudiée par le comité consultatif.

La question de la fréquentation obligatoire a été étudiée par le comité consultatif, qui a publié un rapport très détaillé et très intéressant sur ce sujet. Bien qu'il ne veuille pas que l'on cite comme étant ses conclusions le résumé succinct de ses principales recommandations, cette objection s'applique à l'usage que l'on pourrait faire de ces citations en Angleterre dans un but autre que ce qui concerne l'instruction publique. Pour éclairer les Canadiens, tout en reconnaissant jusqu'à quel point la Commission est redevable à ce comité pour les renseignements appropriés et dignes de foi qui ont déjà été cités, nous vous soumettons ci-après quelques paragraphes du résumé succinct des *Recommandations principales* tels que publiés dans le rapport du comité.

Avant de citer ces recommandations, nous présentons quelques extraits d'autres parties du rapport.

Le but principal des écoles de perfectionnement est d'offrir, à des heures convenables et dans des conditions compatibles avec le bien-être physique des élèves, un supplément d'instruction à ceux qui ont commencé le travail pratique de la vie, soit comme apprentis, soit comme salariés indépendants, ou qui s'adonnent aux travaux domestiques. Elles s'efforcent de répondre aux besoins des deux sexes. Elles présupposent une base suffisante d'instruction élémentaire, mais lorsque cette instruction fait défaut, elles tâchent d'y suppléer. L'âge minimum de leuts élèves varie, dans l'ensemble, selon l'âge auquel, en vertu de divers règlements locaux, les garçons et les filles sont exemptés de la fréquentation obligatoire des écoles du jour. Dans la période la plus avancée de son travail, l'école de perfectionnement tombe ainsi dans deux divisions principales mais non clairement distinctes: le cours élémentaire et le cours avancé. Sa fonction est double: préparer les élèves à remplir efficacement leurs devoirs de citoyens, et augmenter leurs aptitudes et leur adresse pour les travaux dont ils font leur gagne-pain.

* * * * * * *

Seulement, il s'agit de savoir si ces enfants, à leur sortie de l'école du jour, sont aptes â être transférés à leurs travaux ou métiers sans enseignement scolaire ultérieur.

La manière la plus simple d'aborder ce problème est de considérer ce qui arrive à ces enfants qui quittent l'école du jour lorsqu'ils sont encore très jeunes et ne fréquentent plus de classe d'aucune sorte. On prétend parfois que les enfants qui se préparent à gagner leur vie par le travail manuel, ou du moins par un genre de métier dont le travail manuel constitue la part la plus importante, compromettent leurs chances de succès industriels en s'occupant trop longtemps de leurs livres. Ce qu'il leur faut, dit-on, c'est d'être mis de bonne heure en contact avec les réalités de la manufacture, de l'atelier, ou du pupitre. C'est ainsi, ajoute-t-on, que leurs pères ont appris leurs métiers et c'est encore le meilleur système d'entraînement. Cependant, une objection fatale à cet argument se trouve dans les modifications fondamentales apportées à l'industrie depuis quelques années, et dont les plus importantes sont l'abandon de l'ancien système d'apprentissage et l'influence croissante des connaissances scientifiques sur les conditions du commerce. Autrefois, le jeune garçon qui quittait l'école pour entrer en apprentissage ne cessait ni de s'instruire ni de subir un entraînement général Sous l'ancien système dans ses meilleurs jours, jil recevait encore un enseignement d'une nature assez générale et non spécialisée. Par-dessus tout, il était soumis à une discipline constante.

* * * * * * *

Dans nulle contrée les écoles et les classes du soir n'ont joué un rôle plus important et plus populaire qu'en Angleterre et au pays de Galles. Depuis plus de deux générations elles ont tenté de suppléer aux défauts des écoles primaires du jour, dont l'organisation est tout à fait insuffisante. Elles ont fourni les premiers débuts d'un système d'instruction technique. Elle ont été intimement liées aux idéaux sociaux et économiques des travaux professionnels. Elles ont ouvert un champ plus vaste à l'énergie individuelle, et elles ont contribué à développer la puissance de l'organisation volontaire. D'un autre côté, elles n'ont guère été plus qu'une succursale du système plus hautement organisé des écoles primaires du jour. On ne les a pas encore organisées en un système cohérent d'entraînement national. Leurs cours d'instruction manquent de discipline, parce qu'un grand nombre de leurs élèves sont dépourvus d'une base solide de connaissances élémentaires.

On peut donc dire avec raison que les écoles du soir en Angleterre et dans le pays de Galles ont offert d'utiles occasions à un grand nombre de ceux dont la force de caractère et la vigueur physique étaient telles qu'ils ont pu se frayer un passage à travers les difficultés jusqu'à des positions responsables et éminentes. Mais elles n'ont guère réussi à atteindre les moins débrouillards ou les paresseux, et elles ont été trop peu adaptées aux besoins de la foule, surtout durant les années critiques de l'adolescence.

Ainsi les modernes développements de l'école de perfectionnement en Allemagne ont été intimement liés avec le travail des écoles du dimanche. Dans bon nombre de parties de l'Allemagne, les écoles de perfectionnement sont encore ouvertes le dimanche, bien qu'il y ait une tendance croissante à réserver pour les jours de semaine les cours les plus techniques. Il n'y a cependant rien d'exagéré dans l'assertion que si l'on n'eût libéralement employé les premières heures de la matinée du dimanche aux fins de l'enseignement séculier et même technique, le système allemand d'écoles de perfectionnement, qui exerce maintenant une influence décisive sur l'opinion pédagogique en France, en Suisse et en Amérique, ainsi que dans la Grande-Bretagne, n'aurait jamais pu atteindre aussi rapidement son degré actuel de développement.

Quelques-unes des conclusions du comité consultatif.

L'histoire des efforts des écoles du soir nous porte à conclure que cette division de l'instruction nationale ne saurait se passer ni de l'énergique abnégation individuelle, ni de l'autorité coordonnante de l'Etat. Lorsque celle-ci fait défaut l'on constate une immemse déperdition d'efforts dans l'organisation, et une hésitante indécision en ce qui concerne les divers buts de l'enseignement. Mais sans la coopération cordiale des zélateurs, et sans la résolution, de la part des élèves, de lutter contre les difficultés et de les surmonter, les subventions du gouvernement et les règlements officiels ne produisent que des résultats décourageants. »

Les paragraphes du *Résumé succinct des principales recommandations* qui traitent directement de la fréquentation obligatoire sont comme suit :

«Attendu que les fondations d'un système viable d'écoles de perfectionnement doivent reposer sur l'école du jour, le comité recommande qu'une plus grande attention soit apportée aux rapports entre l'école de perfectionnement et l'école publique élémentaire, afin qu'il y ait moins d'irrégularité dans la fréquentation, et que par l'amélioration des connaissances des élèves l'augmentation des dépenses relatives aux écoles de perfectionnement devienne pleinement rémunérative. Pour atteindre ce but, l'enseignement donné aux écoles du jour devrait être amélioré en réduisant l'effectif des classes, en augmentant la proportion des instituteurs brevetés, en introduisant plus de travaux manuels (y compris l'enseignement ménager pour les jeunes filles), et en améliorant la régularité de la fréquentation.

* * * * * * * * *

«Des bureaux de placement pour les jeunes gens devraient être ouverts afin de renseigner les parents, gérants et instituteurs en ce qui concerne le choix d'emplois convenables pour les enfants entre le temps où ils cessent de fréquenter

l'école du jour et celui où ils atteignent le dix-septième anniversaire de leur naissance, et le choix fait par les enfants des cours supplémentaires d'enseignement qui leur procureront les aptitudes nécessaires au travail professionnel. Ces bureaux devraient être subventionnés par le gouvernement et intimement liés à tout système de Bourses du Travail pour les adultes qui pourra être établi plus tard.

* * * * * * * * *

«Les autorités scolaires de tout comté devraient avoir le pouvoir d'établir des règlements (sujets à la confirmation du Conseil de l'Instruction publique) pour exiger la fréquentation du cours de perfectionnement jusqu'à un âge devant être fixé par le règlement, mais ne devant pas dépasser 17 ans, par toute jeune personne domiciliée dans le district ou y travaillant et qui ne reçoit pas, autrement, une instruction convenable. Les règlements pour les garçons et pour les filles devraient être distincts. On devrait laisser à la discrétion de l'autorité scolaire locale le soin (*a*) de faire des règlements (1) pour l'un des deux sexes seulement, (2) pour une partie ou des parties de son district, (3) pour ceux qui exercent des métiers ou des professions particulières dans ce district, et (b) pour déterminer jusqu'à quel âge les règlements s'appliqueront dans les limites de l'âge de 17 ans. Nul élève ne devrait être obligé, en vertu de ces règlements, de fréquenter un cours de perfectionnement donné à une distance de plus de 2 milles de son domicile.

* * * * * * * * *

«Chaque patron d'employés âgés de moins de 17 ans devrait être obligé, de par la loi, (*a*) à leur permettre de fréquenter les cours de perfectionnement durant la période de temps et aux heures qui pourront être exigées par les règlements de l'autorité scolaire locale du district dans lequel ces jeunes gens demeurent ou travaillent, et (*b*) de fournir, sur demande, à l'autorité locale les noms de ces employés. De plus, afin d'assurer la fréquentation régulière des élèves à l'école de perfectionnement, dans les régions où le règlement rend cette fréquentation obligatoire, il devrait être défendu sous peine d'amende, à tout patron des métiers dans les parties du district spécifiées par le règlement, d'employer ou de continuer d'employer tout jeune garçon ou jeune fille n'ayant pas atteint l'âge de 17 ans, qui ne présentera pas périodiquement une carte attestant qu'il ou qu'elle a assisté au cours de perfectionnement conformément aux termes du règlement local.

«L'autorité scolaire locale devrait avoir le pouvoir de fixer, après consultation avec les représentants des patrons et des ouvriers de chaque métier, les heures et les saisons durant lesquelles doivent être donnés les cours de perfectionnement dont la fréquentation doit être obligatoire, Afin de protéger les jeunes gens contre le surmenage, l'autorité scolaire locale devrait avoir en outre le pouvoir de prescrire la limite d'heures qui ne devra pas être dépassée durant chaque jour ou chaque semaine, selon le cas, par le travail et l'instruction de perfectionnement réunis. Cette restriction devrait être ajustée aux différentes conditions des diverses métiers et professions intéressés.»

SECTION 3: LA SITUATION EN ÉCOSSE.

En Ecosse la loi relative à l'instruction publique adoptée en 1908 confère aux municipalités la pouvoir de décréter des règlements exigeant la fréquentation des cours. Lorsque la Commission est allée en Ecosse (1911), autant qu'on a pu le constater, la loi n'avait pas encore été mise en vigueur, bien que des règlements eussent été adoptés dans deux endroits.

Ci-suivent des paragraphes de la loi en question :

«(1) Sans préjudice de tout autre pouvoir conféré à une commission scolaire pour pouvoir à l'enseignement dans les cours de perfectionnement, il sera du devoir de toute commission scolaire de prendre des mesures convenables pour assurer le fonctionnement de cours de perfectionnement pour l'instruction complémentaire des jeunes gens ayant dépassé l'âge de quatorze ans, relativement aux métiers et industries pratiqués dans le district (y compris l'agriculture si elle y est pratiquée et les arts ménagers) et aux autres métiers et industries que la commission scolaire, avec le consentement du département, pourra choisir, et aussi l'instruction en langue anglaise et pour l'instruction en langue et en littérature gaélique, dans les districts ou l'on parle cette langue, si la commission scolaire en décide ainsi. Il sera aussi de son devoir de pourvoir à leur instruction en ce qui concerne les lois de l'hygiène et de leur fournir l'occasion de recevoir un entraînement physique convenable.

«(2) Si, au moyen d'une pétition signée par au moins dix contribuables du district, l'on représente au département qu'une commission scolaire persiste à négliger le devoir qui lui est tracé par le paragraphe précédent, le département instituera une enquête et enjoindra à la commission scolaire d'établir les cours de perfectionnement que le département jugera opportun de faire établir, et sur défaut de se conformer à cet ordre, le département pourra détenir ou réduire toute subvention ordinairement accordée à la commission.

«(3) Il sera loisible à toute commission scolaire de faire, de modifier et de révoquer de temps à autre des règlements exigeant la fréquentation des cours de perfectionnement, jusqu'à tel âge, n'excédant pas dix-sept ans, qui pourra être spécifié dans les règlements, des jeunes gens ayant dépassé l'âge de quatorze ans, domiciliés dans son district, qui ne reçoivent pas autrement une instruction convenable et qui ne sont pas spécialement exemptés par la commission scolaire de l'application des règlements, et cela aux temps et durant les périodes spécifiés dans les règlements. Ces règlements pourront aussi exiger que toute personnne dans le district ayant à son service régulier un jeune employé auquel s'appliquent les règlements, en informe la commission dans le délai fixé par les règlements, et donne des détails sur les heures durant lesquelles cette personne est employée à son service :

«(4) Cependant nul ne sera tenu de fréquenter un cours de perfectionnement donné à plus de deux milles, en mesurant la distance par le chemin le plus court à partir de son domicile.

«(5) Tout patron qui négligera de renseigner la commission scolaire, aux termes de ces règlements, au sujet de jeunes gens employés par lui, ou qui emploiera sciemment une jeune personne en un temps où la présence de celle-ci est requise au cours de perfectionnement en vertu d'un règlement, ou durant un nombre d'heures qui, ajouté au temps requis en vertu de ce règlement comme devant être consacré au cours de perfectionnement, de façon à ce que les heures de travail et du temps ainsi employé dépassent dans leur ensemble, durant un jour ou une semaine, selon le cas, la période autorisée pour le travail de cette jeune personne, en vertu d'un acte quelconque du parlement, sera passible, sur condamnation sommaire, d'une amende ne dépassant pas vingt chelins, ou en cas de récidive, qu'il s'agisse de cette jeune personne ou d'une autre, il sera passible d'une amende de pas plus de cinq louis.

«(6) Si, par omission volontaire, ou par négligence habituelle d'exercer des soins nécessaires, le père ou la mère d'une jeune personne ont été cause de la commission d'une contravention au paragraphe subséquent, ou d'une autre offense provenant du fait de l'abstention de cette jeune personne d'assister au cours de perfectionnement tel qu'exigé par un règlement de ce genre, il ou elle sera passible, sur condamnation sommaire, des amendes précitées.»

SECTION 4: LA SITUATION AUX ÉTATS-UNIS.

OHIO.

Les deux pièces de législation les plus significatives en ce qui concerne l'instruction professionnelle en 1910-11 ont été les innovations introduites dans les lois de l'Ohio et du Wisconsin. Dans l'un et l'autre de ces deux Etats on a surtout encouragé les cours périodiques et les écoles de perfectionnement ; et dans les deux Etats l'on s'est efforcé de réclamer en vertu de la loi une partie de la journée de travail de l'adolescent pour perfectionner son entraînement aux frais du public.

En 1910, l'Ohio, sans aucune législation préalable à ce sujet, a introduit dans les lois de l'Etat relatives à la fréquentation des écoles, une disposition s'appliquant aux cours périodiques et aux écoles de perfectionnement. (Bill 452 de la Chambre —Lois de l'Ohio, session 1910.) L'Etat n'accorde aucune subvention à l'enseignement professionnel quel qu'il soit, et il n'y a pas de Conseil de l'Instruction publique de l'Etat qui soit chargé de l'administration de l'enseignement général et de l'enseignement pratique. La loi de l'Ohio, la première qui ait été adoptée aux Etats-Unis pour rendre obligatoire l'enseignement périodique à l'usage des salariés, oblige à fréquenter ces écoles tous ceux qui n'ont pas atteint l'âge de 16 ans et qui ne peuvent subir avantageusement l'épreuve à laquelle sont astreints les élèves du cinquième cours sur la lecture, l'épellation, l'écriture, la grammaire anglaise, la géographie et l'arithmétique. Ceux qui ont complété avec succès la huitième année des écoles communes, mais qui ne sont pas régulièrement employés, sont obligés d'assister aux écoles régulières jusqu'à ce qu'ils aient trouvé un emploi ou jusqu'à ce qu'ils aient atteint le dix-septième anniversaire de leur naissance. La question de savoir si une commune ou une ville doit établir des cours périodiques pour ceux qui ont commencé à travailler est laissée à titre de référendum à la commission scolaire de la localité. Dans les districts scolaires où l'on n'a pas établi de cours périodiques diurnes, tous les enfants de quarorze ans qui n'ont pas accepté d'emploi permanent après avoir subi l'épreuve du cinquième cours, soit en classe, soit par un examen, sont dispensés de continuer à fréquenter l'école ; mais lorsque la commission scolaire a établi des cours périodiques du jour pour l'instruction des jeunes gens ayant dépassé l'âge de quatorze ans et ayant accepté un emploi, la fréquentation de ces cours est obligatoire pour ces élèves jusqu'à ce qu'ils aient complété le huitième cours des écoles communes ou jusqu'à ce qu'ils aient atteint le dix-septième anniversaire de leur naissance.

WISCONSIN.

Comme résultat des recommandations faites en 1910 par la Commission du Wisconsin sur l'enseignement industriel, on a adopté en 1911 des lois affirmant responsabilité de l'Etat pour l'entraînement de tous les adolescents jusqu'à

l'âge de seize ans, soit qu'ils restent à l'école, soit qu'ils commencent à travailler ; l'Etat prenant pour ainsi dire la direction complète de l'instruction de l'enfant depuis l'âge de 7 ans jusqu'à l'âge de 17 ans.

On ne permet à nul enfant âgé de moins de 16 ans de se livrer à un travail dangereux pour le corps, la santé ou les mœurs. Chaque enfant normal est tenu d'assister régulièrement à l'école publique ou à quelque école équivalente, depuis l'âge de sept ans jusqu'à l'âge de quatorze ans. Entre les âges de quatorze et de seize ans il y a une alternative ; tout enfant devra continuer à fréquenter régulièrement l'école ou, après avoir obtenu une permission formelle de la Commission du travail d'un préposé à la surveillance des élèves qui font l'école buissonnière, ou d'un juge d'une cour municipale, d'une cour de comté ou d'une cour d'Etat, l'enfant peut commencer à se livrer à un travail définitivement spécifié, et y travailler pas plus de 38 heures par semaine, y compris cinq heures par semaine qu'il devra passer à l'école industrielle. S'il cesse de s'occuper au travail autorisé il doit retourner immédiatement à l'école publique, et le patron doit renvoyer le permis pour le faire annuler.

Dans le Wisconsin, tout enfant âgé de 14 à 16 ans qui, en vertu d'un permis spécial, accepte un emploi utile, doit assister durant cinq heures par semaine à une école du soir, le patron continuant à lui payer son salaire durant ces heures, l'assistance à l'école devant avoir lieu aux heures et aux endroits prescrits par la commission scolaire locale.

La loi d'instruction obligatoire à Cincinnati, Ohio.

La loi d'instruction obligatoire, mise en vigueur en mai 1910, décrète que tous les enfants non régulièrement employés doivent fréquenter l'école jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'âge de 16 ans. Afin de pouvoir être employés il leur faut obtenir des «permis de travail» du surintendant des écoles du district scolaire où ils sont employés. La loi décrète expressément que ces permis ne doivent être donnés qu'aux jeunes gens âgés de 14 à 16 ans qui ont complété le cinquième cours.

Pour obtenir un permis, il faut que les élèves apportent au bureau du surintendant des écoles :

1o. Un livret d'école dûment rempli et signé par leur professeur ou leur directeur donnant (1) le nom, (2) la date de la naissance, (3) le domicile, (4) le cours (l'année du cours), (5) leur compétence et leur conduite générale, (6) le nombre de semaines de fréquentation durant l'année qui a précédé la date de la demande du livret d'école.

2o. Un acte de naissance dûment attesté : soit une copie de l'extrait de baptême ou certificat de naissance de la part d'une église, ou du registre du département municipal d'hygiène, soit l'affidavit des parents ou du tuteur donné personnellement au bureau qui émet le permis.

SECTION 4: LA SITUATION DANS L'ONTARIO.

Ci-suit un résumé de la «loi concernant la fréquentation des écoles par les adolescents» publié comme Bulletin N° 2 par le département de l'Instruction publique dans Ontario :

Juridiction des commissions scolaires.

(1) La juridiction des Commissions investies du pouvoir d'appliquer la loi en ce qui concerne la fréquentation obligatoire est comme suit :

Les écoles et les classes du cours des hautes études sont sous la direction des Commissions des syndics des hautes écoles, des Conseils d'instruction et des Conseils des écoles de perfectionnement des districts urbains d'écoles complémentaires ; et les écoles et cours prévus par la *loi relative à l'enseignement industriel*, c'est-à-dire les écoles et cours industriels techniques, ou écoles et cours des arts et du commerce, sont respectivement sous la direction des comités consultatifs industriel et commercial.

(2) Les écoles et classes des cours des écoles publiques sont sous la direction des conseils de l'instruction publique et des conseils des écoles publiques urbaines et des écoles séparées.

Choix laissé a la décision des autorités locales.

Attendu que l'établissement d'écoles en vertu de cette loi limite l'autorité des parents, des tuteurs et des patrons sur l'adolescent, et vu qu'il pourrait entraîner une forte dépense de la part des contribuables, la loi décrète que nul cours ne sera établi en vertu de ses dispositions sans que l'occasion soit offerte aux contribuables de se prononcer au sujet de tout règlement projeté.

Les dispositions à ce sujet sont les suivantes :

(1) Les règlements devront être adoptés par la Commission à une assemblée spéciale, après qu'un avis public aura été donné au moyen d'annonces de l'assemblée et du but dans lequel elle devra être tenue. En vertu de cette disposition, le contribuable peut soumettre ses vues à ses représentants dans la Commission scolaire, et, de cette façon, contribuer indirectement au résultat des délibérations.

(2) Si, moins de trente jours après l'adoption du règlement en vertu de la loi, dix pour cent des électeurs de la municipalité présentent au conseil une pétition demandant que le règlement soit soumis aux électeurs, le conseil soumettra le dit règlement aux électeurs pas plus tard qu'à la prochaine élection municipale. En vertu de cette disposition, le contribuable peut exercer une influence indirecte sur la décision.

Règlements.

En vertu de la loi, la Commission a des pouvoirs discrétionnaires complets qu'elle est censée exercer selon les besoins et les moyens de la localité.

La Commission peut décréter la fréquentation obligatoire des cours ou des écoles établies par la commission ou d'autres écoles dans la municipalité, par tous les adolescents qui n'en sont pas exemptés par le règlement; pourvu, cependant que nul enfant appartenant à un contribuable des écoles séparées catholiques romaines ne soit tenu d'assister à un cours quelconque d'une école publique.

Elle peut établir des cours d'études et nommer des professeurs et des instructeurs, et, en sus des classes régulières du jour, elle peut établir des cours spéciaux du jour et du soir, y compris des cours spéciaux pour l'un ou l'autre ou l'un et l'autre sexe, cours dont la fréquentation sera obligatoire pour ceux qui sont employés à des métiers particuliers ou autres genres de travaux. Elle peut fixer les saisons de l'année et le nombre d'heures durant lesquelles l'assistance sera obligatoire chaque jour et durant chaque semaine.

De plus, conformément au but de la *loi relative à l'enseignement industriel*, les détails et les cours pour ceux qui sont employés à des métiers ou travaux de ce genre seront réglés par le comité consultatif industriel, et les détails du cours commercial par le comité consultatif commercial.

Les cours établis pourront en conséquence être :

(1) Les cours ordinaires de l'école du jour ;

(2) Les cours ordinaires du soir ; et

(3) Les autres cours du jour et du soir auxquels assisteront les employés durant certaines saisons à certains jours de chaque semaine et à certaines heures de chaque jour, tels que déterminés par les règlements.

La loi pourvoit aussi à l'exemption de la fréquentation des cours en ce qui concerne certains individus ou certaines classes d'individus désignés par la loi ou les règlements.

Devoirs des parents, tuteurs ou patrons.

En vertu de la loi, le patron est obligé de fournir à la Commission les noms des adolescents à son service et d'informer celle-ci des heures durant lesquelles ces adolescents travaillent pour lui. Il est de plus obligé de libérer l'adolescent durant le nombre d'heures établies par la Commission pour l'avantage de cet adolescent, à condition que le nombre total d'heures de travail et d'assistance obligatoire aux cours ne dépasse pas dans son ensemble le nombre total d'heures durant lesquelles l'adolescent peut être légalement employé.

Les parents et les tuteurs sont également obligés de voir à ce que l'adolescent assiste aux cours établis dans son intérêt.

Pour toute contravention aux dispositions de la loi, le patron, les parents ou le tuteur sont passibles d'une amende de pas plus de $5 pour la première offense et de pas plus de $25 en cas de récidive.

Pouvoirs et devoirs des préposés à la surveillance des réfractaires.

Afin d'assurer l'application des règlements, l'officier préposé à la surveillance des réfractaires et nommé en vertu de la loi relative à ceux qui font l'école buissonnière, est revêtu des pouvoirs et doit accomplir les devoirs qui lui sont imposés en vertu de cette loi.

INDEX DE LA PARTIE II.

A

PAGE.
Administration de l'enseignement industriel et technique....185, 233
Agriculture dans les écoles d'Ontario.... 316
Agriculture et vie rurale.... 294
Alderman, M. L. R., sur un moyen d'unir l'école à la maison.... 312
Allemagne, culture physique et hygiène en....120, 121
" écoles supérieures techniques (collèges techniques) en.... 136
" enseignement agricole en.... 326
" fréquentation obligatoire.... 432
" l'apprentissage en.... 281
" organisation et administration de l'enseignement industriel et technique.... 188
" professeurs d'enseignement industriel et technique....216, 368
" progrès, causes du....170 à 173
" travail professionnel préparatoire dans les écoles élémentaires en.... 103
Annonçant les classes....228, 412, 413
Angleterre—Une école dans le Northumberland, (instruction rurale).... 305
" fréquentation obligatoire....80, 440
" principes et méthodes recommandés (instruction rurale).... 301
" école Sompting dans le Sussex (instruction rurale).... 308
" et Galles, organisation et administration de l'enseignement industriel et technique.... 188
" " enseignement industriel préparatoire.... 80
Apprentis agriculteurs, écoles pour....270, 365
Apprentis, contremaîtres et chefs d'ateliers, l'enseignement industriel et technique par rapport aux.. 281
Apprentissage, l'.... 281
Apprentissage, l', comme partie du travail d'enseignement.... 283
Apprentissage, l', en Allemagne.... 285
Art dans les écoles publiques de Cincinnati.... 113
Art domestique.... 116
Art, écoles artistiques à Glasgow.... 210
" " " à Leeds.... 212
Art, enseignement artistique seulement d'humanistique.... 210
Art, peinture, dessin, systèmes.... 204
Arts manuels.... 113
Association canadienne des producteurs de grains.... 157
Associations industrielles en Allemagne.... 285
Association nationale d'instruction des Etats-Unis sur la Place des Industries dans l'instruction publique....95, 132, 183, 194, 196, 283
Autorités (conseils, etc.) de développement, local, provincial et fédéral....271 à 276, 375
Autorités fédérales....276, 277
" locales....273, 274
" provinciales.... 275
Autorités provinciales de développement.... 271
Autorités qui ont le contrôle de l'enseignement....187 à 195, 271 à 276
" " des écoles en Allemagne.... 188
" " des écoles aux Etats-Unis.... 194

B

Balliet, Dr. T. M., «conversation» avec le.... 98
«Base industrielle» ce que cela signifie.... 73
Belgique, instructeurs d'agriculture ambulants.... 359
Boston, Mass., direction professionnelle.... 419
" enseignement préparatoire.... 93
Buffalo, N.Y., classes de perfectionnement, cours du soir, cours durant les vacances....424, 425
Burns, Madame C. H., cours de conférences et de démonstrations, Ontario.... 380
Bourses.... 82
" et contributions....225, 226
Bourse industrielle, copie de convention.... 398
" liste des, université du Kansas.... 401
" liste des, université de Pittsburg.... 404
Bureau consultatif pour les différents métiers.... 411
Bureaux d'emploi des jeunes gens.... 410
Bureaux de placement....408 à 423
But de l'enseignement industriel et technique....86, 236
But de l'enseignement professionnel.... 236
But des écoles de perfectionnement en Ecosse.... 282
But du travail manuel.... 142

C

PAGE

Captiver l'intérêt des élèves.... 202
Centres d'enseignement manuels au Canada.... 156
Ce que l'on exige pour l'admission de l'élève.... 198 à 201
Certificat de mérite en Ecosse.... 90
Chant, exercices plus nombreux et meilleurs.... 76, 120
Chefs, entraînement des.... 281, 291, 368, 372
Cincinnati, Ohio, cours coopératifs à l'université de.... 134
" " enseignement préparatoire à.... 113
Civilisation, ce qu'elle comprend.... 177
Classes, cours, écoles, instituts et collèges nécessaires au Canada.... 248
Classes industrielles.... 97
Classes (ou écoles) de perfectionnement.... 256
" " pour rencontrer tous les besoins.... 239
" " en Allemagne.... 189, 286
" " de Munich.... 105, 191, 195
" (ou écoles) industrielles intermédiaires.... 247
" (ou écoles) rurales intermédiaires.... 264, 336, 347, 374
" (ou écoles) ménagères intermédiaires.... 389
" (ou écoles) techniques intermédiaires.... 261
Collections empruntées, musées, etc.... 221
Collèges d'agriculture, devoirs des.... 367
" d'agriculture et d'économie domestique.... 161, 271, 367
Collège Macdonald pour l'enseignement agricole, ménager, etc.... 161
Comité consultatif de la Commission d'enseignement d'Angleterre.... 170
" " sur les connaissances à donner aux adolescents.... 182
" " sur l'enseignement industriel préparatoire.... 80
Commission fédérale de développement, devoirs, constitution.... 277
Commissions provinciales de développement, devoirs, constitution.... 276
Conclusions de la Commission concernant la politique de développement du Canada.... 271
Enseignement pour les régions rurales.... 264, 300, 347
" pour les travaux ménagers.... 388
" se rattachant aux problèmes nationaux.... 174
" se rattachant aux besoins, devoirs et droits des individus.... 184
" élémentaire pour efficacité professionnelle.... 74
" élémentaire par rapport à l'enseignement technique et industriel.... 78
Fonds de $3,000,000 par année pour l'enseignement technique et industriel.... 277
" de $350,000 par année pour le développement de l'enseignement préparatoire.... 79
Organisation et administration pour le Canada.... 185, 233
Dispositions prises pour l'enseignement industriel et technique.... 247
Enseignement secondaire et supérieure par rapport à l'enseignement industriel et technique.... 136
Conférence fédérale de développement—devoirs, constitution.... 276
Conférences et cours par correspondance.... 263
Conseil national des femmes, le.... 377
" locaux de développement rural, devoirs, constitution, suggestions.... 274, 375
" " " urbain, devoirs, constitution, suggestions.... 273
Conseils provinciaux de développement, devoirs, constitution, suggestions.... 275
Contremaîtres industriels, école pour les.... 291
" surintendants et apprentis, comment ils se qualifient.... 281, 289
" écoles industrielles pour les.... 291
" qualités requises chez un—.... 289
Contributions et bourses.... 224
Conservation de la vie et des chances des travailleurs.... 184
Conversations avec les dirigeants en enseignement—
Dr. T. M. Balliet.... 98
Dr. Chas. L. Richards.... 101
Cooley, M. Edwin G., sur le progrès de l'Allemagne.... 173
Coopération à l'enseignement par les personnes non rénumérées.... 298, 299
" d'affaires dans les sociétés rurales.... 220, 264, 265, 421
Coordination des matières.... 77, 103, 189, 196, 201, 349, 351
Couleurs, étude des, pour les arts industriels.... 208
Cours coopératifs à l'université de Cincinnati.... 134
Cours de conférences et de démonstrations, école ménagère, Ontario.... 380
" " " liste des.... 383
Cours d'études, la corrélation entre les cours d'études et les métiers.... 191, 195, 197, 283
" " suggérés pour les petites villes, pour les villes plus grandes et pour les différents métiers.... 245
Cours par correspondance, manuels de.... 198
Cultivateurs comme professeurs.... 305, 349, 365
Culture physique et hygiène.... 76, 120, 387
" exercices physiques.... 85, 111
Culture, résidu en caractère.... 169
Cycle des activités éducationnelles.... 76, 169

D

PAGE
Danemark, institutions d'agriculture au....269, 325
Dawson, M. W. Harbutt, sur le progrès de l'Allemagne.... 171
Département d'instruction de l'Ecosse, de la circulation du.... 87
Développement industriel au Canada.... 165
Dessin....84, 111, 204, 311
" peinture et art, méthodes d'enseignement,.... 204
" peu de souci de la technique au début.... 205
" des tout jeunes enfants.... 206
" au point de vue de l'art.... 209
" exercices plus nombreux et meilleurs.... 75
" c'est une discipline pour l'œil et pour la main.... 206
" bases du joli....209, 211, 223
Différences dans la manière d'enseigner les sujets.... 98
Directeur de l'enseignement agricole élémentaire.... 318
Direction professionnelle....102, 273, 408
" à Boston.... 419
" à Edimbourg.... 410
" à New-York.... 415
" à Winnipeg.... 421
Dispositions prises pour les régions rurales.... 264
" pour ceux qui doivent continuer à fréquenter l'école dans les villes.... 249
" pour ceux qui sont allés travailler dans les villes.... 256
" pour l'enseignement industriel et technique.... 247
Duncan, Dr. Robt. K., rapport concernant recherches industrielles....393, 400

E

Ecole agricole de Smith et école de technologie de Northampton.... 327
Ecoles agricoles et ménagères de comté.... 374
" agricoles et ménagères de district.... 363
" agricoles et ménagères de district représentants dans l'Ontario.... 359
" d'agriculture et d'enseignement ménager de comté....360, 385
" " et d'enseignement ménager de comté ou de district (E.-U., A)....
268, 327, 334, 335, 338, 374
" " de comté en Angleterre.... 356
" " de comté, organisateurs et instructeurs.... 360
Ecoles d'agriculture et écoles ménagères—
Au Danemark.... 325
En France.... 325
En Allemagne.... 326
A Northampton, Mass.... 327
Dans le Wisconsin.... 334
Dans le Michigan.... 338
Recommandées pour le Canada....363, 374
Ecoles d'agriculture recommandées pour le Canada.... 347
" d'apprentis....254, 263
" d'enseignement social pour les jeunes gens....269, 362
Ecole du conseil Netherwilton.... 305
Ecoles du soir durant l'hiver.... 323
Ecole, édifices de l', amélioration à Cincinnati.... 113
Ecoles élémentaires, enseignement industriel dans les.... 80
Ecole et la maison, l'—Un moyen d'unir.... 312
Ecoles industrielles de perfectionnement en Bavière.... 105
" industrielles du Massachusetts.... 93
" industrielles et techniques coordonnées....251, 266
Ecole, jardinage à l'—et enseignement rural.... 146
" " " en Angleterre.... 147
" " " en Ecosse.... 325
" " " en Ontario....148, 320
" " " fondation Macdonald....155, 158
" " dans les écoles élémentaires du Canada....73, 141
" " surveillant du.... 115
" usage plus étendu de la propriété de l'.... 424
" horaire.... 77
" meilleur service requis de l'.... 182
Ecoles ménagères secondaires.... 388
" ménagères secondaires, méthodes d'enseignement de la science.... 124
" ménagères secondaires, en Prusse.... 129
" pour les novices en agriculture.... 365
" rurales consolidées....160, 320
" rurales, différentes des écoles urbaines.... 87
" rurales secondaires....355, 374
" " techniques.... 252
" sociales pour jeunes gens.... 364
Economie domestique, école d', Michigan.... 338
" " Wisconsin.... 334

E

PAGE

Ecosse, cours supplémentaire en... 87
" fréquentation obligatoire... 441
" instruction agricole en... 324
" préparation des professeurs techniques... 213
Edifices et outillage... 221
Edimbourg, exemples du développement des cours supplémentaires... 89
" inspection des travaux d'entraînement physique et des prix... 121
" direction professionnelle, bureau de renseignements sur l'instruction et de placement... 409
Education agricole coordonnée... 350
" occupations ménagères... 376
" pour les sociétés rurales... 294
" protection de l', pour les individus... 179
" les procédés de l'... 76, 168
" élémentaire, fonds de $350,000 par année recommandé... 79
" " amélioration de l'... 75, 79
" " par rapport à l'enseignement industriel et technique... 73
" " dans les écoles rurales... 300, 373
Efficacité professionnelle, enseignement élémentaire pour... 74, 75, 138
Emplois ménagers, enseignement pour les... 374, 375
Enseignement agricole... 242
" " en Europe... 324
" industriel à Boston... 93
" " dans les écoles élémentaires... 80
" " signification du terme... 150 à 155
" " et technique dans les collèges... 134
" " " dans ses rapports avec l'instruction élémentaire... 73
" " " relativement à l'enseignement secondaire et supérieur... 124
" " " le champ à parcourir... 237
" " " professeurs d'... 217 à 221
" " et travail manuel... 102
" manuel met en relief les aptitudes, l'... 100
" professionnel, enseingement industriel et technique... 150
" " opinion du Dr. Luedden... 151
" " opinion de M. Hanus... 152
" " opinion de la société nationale pour l'avancement de l'enseignement industriel... 152
" " opinion des anglais et des canadiens... 153
" professionnel préparatoire... 73, 76, 82, 85 à 108
" professionnel, préparatoire dans les écoles élémentaires,... 73, 74, 76, 80
" " " en Angleterre et au pays de Galles—
" " " comité consultatif... 80
" " " conseil de comté de Londres... 81
" " " cours supplémentaires en Ecosse... 87
" " " en Allemagne... 103
" " " en France... 105
" " " exemples des Etats-Unis; Filchburg et Newton, Mass.. 90, 91
" " " Boston, Mass... 93
" " " Cincinnati, Ohio... 113
" " " Los Angelos, Cal... 108
" " " écoles centrales de Londres... 82
" " " écoles préparatoires des métiers à Leeds... 85
" secondaire et supérieur relativement à l'enseignement industriel et technique... 124
" technique secondaire et supérieur, universités et collèges, conclusions de la Commission à ce sujet... 139
Entraînement des apprentis... 281
" des experts... 213, 367 à 373
" des professeurs industriels pour les écoles rurales... 220
" " " " urbaines... 221
" des sens et des muscles... 75
" des instructeurs agricoles... 317, 318
" " " en Allemagne... 368
" " " en Angleterre... 369
" " " aux Etats-Unis... 370
" " " dans Onatrio... 371
" " " pour classes de sciences ménagères... 386, 391
" des instructeurs techniques en Allemagne... 216
" " " en Angleterre... 214
" " " aux Etats-Unis... 218
" " " en Irlande... 368
Etat, l'—et l'individu... 167, 176
Etats-Unis, entraînement des professeurs techniques... 218, 370
" exemples d'enseignement industriel préparatoire... 90, 93, 108, 113
" fréquentation obligatoire aux... 442
Etude de la nature, jardinage à l'école et instruction rurale... 73, 76, 111, 146, 303, 310
" " " fondation Macdonald... 155

E

PAGE
Etude par correspondance 229, 271
" " à l'université du Wisconsin..... 229
" " recommandation à ce sujet..... 233
" de la nature par les diagrammes de la peinture..... 205
Etudes biologiques et sociales..... 78
Examens, place et de l'importance des..... 198
Experts, entraînement des.....217, 368, 375
Exploitation du travail, pour empêcher l'..... 179
Expression personnelle relativement à l'enseignement..... 309

F

Femmes qui travaillent ont besoin d'un entraînement spécial, les.....181, 376
Ferme—modèle..... 270
Fermes—écoles.....270, 366
Fitchburg, Mass., instruction préparatoire à..... 90
Fonction universitaire de poursuivre les recherches..... 397
Fonctions sociales de l'instruction.....78, 145, 182
Fonds de développement du Canada.....277 à 280
" de $3,000,000 annuellement pour la politique fédérale de développement..... 277
" de $350,000 annuellement pour l'enseignement professionnel préparatoire..... 179
Formation au travail domestique..... 390
" des professeurs d'agriculture.....368, 371
France, écoles primaires supérieures..... 107
" instructeurs agricoles ambulants..... 359
" instituteurs agricoles..... 325
" cours supplémentaires pour les garçons et les filles.....105, 106
Fréquentation obligatoire des écoles de perfectionnement après l'âge de 14 ans.....432 à 443

G

Glasgow, école des arts de..... 210
Goodwin, Dr. W. L., opinion sur la nomenclature du—..... 154

H

Habitudes, la formation des.....77, 78, 122, 202
Hanus, M. Paul, livre sur l'enseignement primaire industriel..... 152
Héritage national, problèmes et progrès..... 167
High Schools du Danemark pour jeunes gens..... 269
Histoire industrielle, dans le cours..... 84
Holmes, M. Edmond H., livre sur «Ce qui est et ce qui pourrait être»..... 308
Horaire, allègement de l'..... 77
Hygiène, enseignement de—.....121, 122

I

Individus, besoins, droits et devoirs des.....176 à 184
Industrie et civilisation..... 177
Institut Macdonald pour «nouvel enseignement»..... 160
Instituts de femmes en Belgique..... 379
" " en Ontario..... 379
" industriels et techniques.....255, 263
Instituteurs techniques, qualification et entraînement des.....93, 217
" pour les écoles rurales..... 220
" " " en Allemagne.....216, 368
" " " en Angleterre.....214, 369
" " " en Ecosse..... 215
" " " aux Etats-Unis.....218, 370
" " " en Irlande..... 368
" " " en Ontario..... 371
" " " quelques conclusions à ce sujet..... 221
Instructeurs agricoles ambulants.....232, 356
" " " et cours d'études par correspondance.....226, 374
" " résidents ou ambulants.....356, 374
" " aperçu du travail pour un comté.....360, 361
" agricoles..... 356
" " et de travail ménager, résidents ou ambulants..... 356
" d'agriculture de comté ou de district, résidents ou ambulants.....266, 356, 374
Instruction commerciale......252, 260
" méthodes d'.....201, 386
" pour les différentes occupations..... 189

I

PAGE

Instruction supplémentaire.......... 73
" " exemples à Edimbourg.......... 89
" " en Ecosse.......... 87
" " en France.......... 105
Institutrices d'économie domestique de comté ou de district résidentes ou voyageuses.......... 267
" en science ménagère..........362, 391
" voyageuses.......... 391
Irlande, institutions agricoles en..........325, 368, 391, 392

J

Jardins de l'enfance à Cincinnati.......... 115
" à Hawick.......... 207
" méthode.......... 75
Journeaux dans les écoles.......... 88

K

Kerschensteiner, Dr. George, opinion du—concernant les écoles techniques supérieures.......... 137
" " opinion du—sur la fréquentation obligatoire après quatorze ans.......... 437
" " opinion du—Sur le progrès en Allemagne.......... 173
" " pratique dans les écoles élémentaires.......... 103

L

Leeds, école des arts.......... 212
" écoles préparatoires des métiers.......... 87
Législation aux Etats-Unis..........345 à 347
Livres de classe, leur usage pour la science ménagère.......... 387
" pour suppléer à l'expérience.......... 104
" du bon et du mauvais emploi.......... 198
Londres, Angleterre, conseil de comté sur l'enseignement industriel préparatoire.......... 81
" " écoles centrales d'enseignement industriel.......... 82
Los Angeles, Cal., enseignement préparatoire à.......... 108
Lutte de l'instruction.......... 167
Lynde, Dr. C. J., mémoire par le.......... 126

M

Macdonald, (Sir William C.)—Fondation pour encourager les travaux manuels, le jardinage à l'école, l'étude de la nature, la science ménagère, la sélection des grains.......... 155
Maîtres-ouvriers, entraînement des.......... 290
Manière de procéder dans les différentes localités.......... 245
Massachusetts, institut de technologie (école pour les contremaîtres.......... 291
Matière d'enseignement, choix de la..........189, 196, 197
Matière d'enseignement, choix de la..........189, 196, 197, 296, 329, 330, 349
Méthodes d'éducation.......... 169
" d'enseignement..........77, 99, 201
" " de la peinture, du dessin et des arts.......... 204
" " aux écoles pour correspondance.......... 226
" " défectueuses.......... 124
" " dans les écoles techniques supérieures.......... 138
" " des mathématiques.......... 131
" " des sciences.......... 124
" des fabriques, leur effet sur l'emploi des femmes et des filles.......... 181
" " suivies dans le commerce.......... 179
" " limitant le développement des individus.......... 178
Michigan, école d'économie domestique du.......... 338
Modelage, valeur du.......... 210
Montessori, méthode..........75, 209
Motifs en éducation, les..........101, 102
Muscles, entraînement des..........75, 144
Musées, collections empruntées et bibliothèques..........221 à 224

N

Newton, Mass., école industrielle indépendante à.......... 92
New-York, cours de conférences gratuites.......... 426
" direction professionnelle dans la ville de.......... 415
Nomenclature des écoles et genres d'enseignement..........133, 141 à 158
North, M. Barker, sur le progrès en Allemagne.......... 172
Northampton, Mass., école d'agriculture de Smith.......... 333
«Nouvel enseignement» à l'institut Macdonald, Guelph.......... 160

O

Page
Occupations, au Canada........ 164
" comme moyens d'instruction........ 185
" corrélation entre les cours d'études et les........ 195
" enseignement ménager........ 376
" instruction pour les........ 78
" manuelles, tendance à les abandonner........288, 289
Ontario, fréquentation obligatoire........ 444
" préparation des professeurs........ 370
" union agricole et expérimentale d'........ 319
Oregon, plan pour donner crédit du travail fait à la maison........ 312
Organisation et administration de l'enseignement industriel et technique........ 185
Coopération avec les autorités locales........ 234
Principes généraux........ 233
Aux Etats-Unis........ 192
En Allemagne........ 188
En Angleterre........ 188
Les profanes et l'éducation........ 235
Organisation, l', manque où on en a le plus besoin........ 180
Outillage, exemples d'........207, 208, 221
Ouvriers pris individuellement, leur valeur pour l'Etat........ 176

P

Patrons en contact avec l'école........ 86
Peinture considérée au point de vue du dessin........ 207
Person, M. H. Stafford, sur le progrès en Allemagne........ 172
Physique et chimie, suggestions d'enseignement de la........ 126
«Place des industries dans l'instruction», opinion de l'association nationale d'instruction (Etats-Unis) 96, 132, 183, 194, 283
Politique fédérale de développement, considérations générales........ 247
Préparation en mathématique des étudiants qui se destinent à des cours techniques........ 131
Projets de culture en tant que partie des cours, les........296, 350, 352
Progrès national, quelques conclusions concernant le........ 174
Publicité, exemples de........228, 412, 413
Putman, Dr. J. H., sur les examens........ 200

Q

Qualités requises des instituteurs........217, 283
" " " dans les écoles rurales........ 354

R

Recensement des écoles........ 410
Recherches industrielles........ 393
Récréation et les jeux, la........77, 115 à 122
" et jeux, comme moyens d'instruction........77, 121
Recrutement d'étudiants........ 228
Représentants agricoles, les........ 318
Représentation dramatique des études de l'école........ 310
Responsabilité inculquée à l'élève........ 88
Reynolds, Dr., de Manchester, sur le progrès en Allemagne........ 171
Richards, Dr. Chas. L., conversation avec le........ 101
Rochester, N.-Y., cercle de réunion........ 426
Rural—organisation de bureaux locaux de développement........ 375
" enseignement........ 146
" " en Angleterre........ 301
" " conférences en Angleterre........ 356
" " principes et méthodes........ 301
Rurales—écoles élémentaires rurales........300 à 323
" " intermédiaires et supérieures rurales........264, 355, 374
" " peuvent rendre de plus grands services........ 298
" " dans le Northumberland........ 305
" " dans l'Orégon........ 312
" " dans Sompting à Sussex........ 308
" " consolidées........160, 320
" " supérieures........265, 355
" " de préparations pour les professeurs techniques........219, 367 à 372

S

PAGE

Salaires et résidences des professeurs.... 297
Santé, habitudes, etc., des élèves.... 77
" le problème de la.... 122, 166, 169, 170
Schneider, Dr Hermann, sur l'éducation des chefs.... 290, 291
Science des intérêts domestiques.... 150
" domestique à Los Angeles, Cal.... 112
" " en éducation élémentaire au Canada.... 73, 150
" enseignement de la, dans les écoles secondaires de la Prusse.... 129
" expérimentale.... 76
" méthodes d'enseignement.... 125
" ménagère, cours élémentaire, secondaire, intermédiaire et classes de perfectionnement.... 141, 155
" " écoles de—aux Etats-Unis.... 327
" " écoles de—recommandées pour le Canada.... 362, 363, 374
" " fondation Macdonald.... 155
" " Institutrices ambulantes et de district.... 356
" " suggestions de Mlle Watson.... 385
Seath, Dr. John, extrait du rapport *re* cours d'études par correspondance.... 228
" " sur la nomenclature.... 154
Sélection des grains de semence, la, fondation Macdonald.... 155
Sens et muscles, entraînement des.... 75
Service public, subventions de secours pour le.... 242
Snedden's, Dr. David, livre sur le «Problème de l'enseignement professionnel».... 151
" " opinion concernant la préparation des professeurs.... 219
Société nationale pour l'avancement de l'enseignement industriel.... 152
Sociétés rurales, enseignement pour les.... 146, 264, 294
" " dispositions prises pour l'enseignement des.... 264, 300
" urbaines, dispositions prises pour les.... 249, 256
Sompting (école rurale dans le Sussex).... 308
Soutien financier, considérations pour le Canada.... 239, 244
" " en Allemagne.... 192
" " aux Etats-Unis.... 193
" " principes qui doivent régir les subventions.... 240
" " raisons d'accorder une subvention fédérale.... 244
" " sources du.... 239
Subventions de secours.... 242
Suisse, culture physique et hygiène.... 119
Système d'exercices Suédois.... 120

T

Technique, enseignement—ce que signifie ce terme.... 150 à 154
" écoles supérieures (collèges techniques) en Allemagne.... 136 188
" étudiants, préparation en mathématiques des.... 131
" préparation des instituteurs.... 204, 213 à 221
" peu de souci de la—au début.... 205
Travail à domicile comme projet d'instruction.... 296
" à l'usine, des étudiants d'universités.... 135
Travail, enseignement pour le—et enseignement par le travail.... 146
Travailleurs manuels et écoles secondaires.... 125
Travail manuel.... 116
" " et éducation industrielle.... 102
" " l'éducation de la volonté.... 145
" " éducation de la main et de l'œil, etc., définition et exposition.... 141
" " à Boston.... 94
" " la base d'une carrière industrielle.... 145
" " dans les écoles.... 81, 82, 141 à 155

U

Université du Wiconsin, cours d'études par correspondance.... 229
Usage plus étendue de la propriété scolaire—
A Buffalo.... 424
A Cincinnati, Ohio.... 117
A Fitchburg, Mass.... 431
A London, Ont.... 431
A Ottawa, Ont.... 429
A Rochester, N.-Y.... 426
A Zurich, Suisse.... 431

V

PAGE
Vie rurale et agriculture.... 294
" rurale, commission des Etats-Unis.... 295
Vues animées, les—attirent et instruisent.... 431

W

Watson, Mlle Mary U., suggestions *re* art ménager.... 385
Winnipeg, direction professionnelle.... 421
Wisconsin, école agricole de comté.... 334
Woolman, Mlle Mary Schenk, concernant l'entraînement des professeurs.... 219
Wurl, M. Max, conférence sur l'enseignement technique en Allemagne.... 137

